المجلد الثاني 2

تهويد التاريخ

إيمانويل فليكوفسكى

عصور فى فوضى

ترجمة: أحمد عمر شاهين
رفعت السيد على
فاروق فريد
محمد جلال عباس



المحرر: رضا الطويل

تهويد التاريخ
(٢)

عصور في فوضى

إيمانويل فليكوفسكي

ترجمة
أحمد عمر شاهين
رفعت السيد
فاروق فريد
محمد جلال عباس

جماعة حور الثقافية 
القاهرة ت : ٠٢/٢٥٠٠٠٥٥
الكتاب : عصور فى فوضى　　　**Ages in Chaos**
الكاتب : إيمانويل فليكوفسكى
الترجمة : أحمد عمر شاهين - رفعت السيد على - فاروق فريد - محمد جلال عباس
الغلاف : حسين جبيل
خطوط غ : حامد العويضى
رقم الإيداع : ٢٠٠٢/١٣٥٣٤
الترقيم الدولى : **I.S.B.N 977-305-292-1**
الجمع : الحضارة للنشر
التنفيذ : شركة الأمل للطباعة والنشر
الترجمة العربية الكاملة
الطبعة الأولى : ٢٠٠٢

صدر هذا الكتاب بالتعاون مع
العروبة للدراسات والأبحاث
(تحت التأسيس)



تهويد التاريخ

عصور في فوضى

التحرير

المحـــــــــــــرر:

رضـــا الطويل

مستشارا التحرير:

أحمد عمر شاهين

كـمـــال رمــزى

هيـئـة التـحـريـر:

خـــالد شـــاكــر

علـى قـــــلامـى

فكرى منـيــــر

مـحـمـود الطويل

كمبيوتر وإنترنت:

أمـــجـــد رمـــزى

عصور فى فوضى

السفر الثانى

عوالم تتصادم

ترجمة:

محمد جلال عباس

مقدمة المؤلف

عوالم فى تصادم، كتاب عن الحروب التى وقعت فى السماوات خلال العصور التاريخية. ولقد شارك كوكب الأرض فى هذه الحروب أيضا. وتُقدم فى هذا الكتاب وصف لفصلين من فصول الدراما: الأول وقع منذ أربعة وثلاثين أو خمسة وثلاثين قرنا فى منتصف الألفية الثانية قبل حقبتنا الحالية ووقع الفصل الثانى فى القرن الثامن وبداية القرن السابع قبل حقبتنا التاريخية الحالية. وعلى ذلك فإن هذا الكتاب يتكون من قسمين يسبقهما قسم تمهيدى .

ونقطة انطلاقنا هى الانسجام والاستقرار فى آفاق السماوات والأرضين بالمفهوم الحالى للعالم كما عبرت عنه آلية نيوتن عن السماوات ونظرية داروين فى التطور. ولو كان هذان العالمان شخصين مقدسين ربما اعتبر هذا الكتاب بدعة. رغم ما قدمته لنا الفيزياء الحديثة للذرة ولنظرية الكم، من وصف لتغيرات درامية صارخة فى اطار الكون المصغر وهو الذرة، التى تعد نموذجا طبق الاصل من نظام المجموعة الشمسية وهى بذلك النظرية التى ترى أنه لا يوجد اختلاف فى الأحداث التى تقع فى الكون المصغر، والنظام الشمسى، فتطبق المفاهيم الجديدة على آفاق السماوات.

وقد سطر هذا الكتاب لكل من المتعلمين وغير المتعلمين على حد سواء. فلا توجد معادلات صعبة ولا كتابة هيروغليفية غامضة تقف عقبة فى طريق من يريد قراءته. واذا حدث أحيانا ان كانت الأدلة والبراهين

التاريخية غير متطابقة مع القوانين القائمة، فعلينا أن نتذكر أن القانون ماهو الا استنباط من الخبرة والتجربة، وعلى ذلك فلابد أن تكون القوانين متوافقة ومتسقة مع الحقائق التاريخية، وليس العكس بمعنى أن تكون الحقائق متوافقة ومتسقة مع القانون.

وليس على القارىء أن يتقبل أى نظرية دون طرح تساؤلات. بل بالأحرى هو مدعو لأن يقدر بنفسه ما اذا كان ما يقرأه اختراع أو حقيقة أو ظاهرة تاريخية. إلا فى نقطة وحيدة فقط حيث لايتحتم أن يكون الأمر فيها نهائيا بالنسبة لنظرية الكوارث الكونية، حيث التمست المصداقية من مقياس تزامن التاريخ المصرى والعبرى، وهو أمر غير سوى.

فى ربيع عام ١٩٤٠ راودتنى فكرة مفادها أنه فى عصر الخروج (خروج بنى اسرائيل من مصر)، كما جاء فى العديد من نصوص الكتاب المقدس، وقعت قارعة طبيعية كبرى، وأن مثل ذلك الحدث قد يخدم فى تحديد زمن الخروج فى التاريخ المصرى، أوفى وضع مقياس تسلسل زمنى لتواريخ الأمم المعنية. ومن هنا بدأت كتابة عصور فى عماء أو فوضى، وهو إعادة هيكلة تاريخ العالم القديم بدءا من منتصف الألف الثانية قبل حقبتنا، أى قبل الميلاد حتى مقدم الاسكندر الأكبر. وفعلا شعرت فى خريف نفس العام ١٩٤٠، بأننى قد أحرزت فهما للطبيعة الحقيقية للقارعة ومداها. وظللت أعمل لمدى تسع سنوات فى مشروعى الكتابين، التواريخ السياسية والطبيعية. ورغم أننى أتممت كتاب عصور فى فوضى أولا إلا أنه سيأتى تاليا لكتاب التاريخ الطبيعى.

ويشتمل كتاب عوالم فى تصادم على الفصلين الأخيرين من الدراما الكونية. وهناك فصول قليلة تسبقهما، أحدها هو الطوفان الذى سيكون جزءا آخر من التاريخ الطبيعى.

وتنبنى القصة الكونية التى بين دفتى هذا الكتاب على أدلة من النصوص التاريخية لكثير من الشعوب من كل أنحاء الكرة الأرضية وعلى الآداب التاريخية، وملاحم أبطال شعوب الشمال، وعلى الكتب المقدسة لشعوب الشرق والغرب، والتراث الشعبى أو فولكلور الشعوب البدائية، وعلى النقوش والكتابات الفلكية والخرائط القديمة وعلى الاكتشافات الأثرية. وكذلك على أدلة من المخلفات الجيولوجية ومخلفات الحياة القديمة.

ولو كانت الاضطرابات الكونية قد وقعت فى عصور التاريخ الماضى، فلماذا لم يتذكرها الجنس البشرى، ولماذا كان من الضرورة القيام ببحثها لاكتشافها؟ أتناول هذه المسألة فى فصل عن «الوهل» أو فقدان الذاكرة الجماعى. وكانت المهمة التى لابد من اتمامها لا تختلف كثيرا عن التى يواجهها المحلل النفسانى الذى يعيد، من شرائم متفرقة من الذكريات، صياغة تجربة انسانية قاسية مرت بالإنسان وهو فى مقتبل حياته وطال عليها النسيان. فالنقوش التاريخية، والصور الأسطورية غالبا ما تلعب نفس الدور الذى تلعبه استعادة ذكريات الطفولة، والأحلام، فى تحليل الشخصية.

فهل يمكننا – من المواد متعددة الأشكال والتشكيلات – أن نستخلص ونصوغ حقائق فعلية؟ فنفحص شعبا واحدا فى مقابل شعب أخر، ونصا منقوشا مقابل أخر، وأسطورة بطل مع مصورات، ونقابل الجيولوجيا مع الأساطير، حتى نتمكن من استخلاص الحقائق التاريخية؟.

وسوف يكون من الصعب فى حالات قليلة أن نتحقق من أن أحد السجلات أو الآثار المروية تتناول قارعة أو كارثة بعينها وقعت خلال العصور. ومن المحتمل أيضا أن نجد فى بعض الآثار المروية عناصر ترجع إلى عصور مختلفة متداخلة مع بعضها. بيد أنه ليس ضروريا فى التحليل النهائى أن نفصل سجلات قارعة عالمية بعينها. والأهم من ذلك كما يبدو هو أن نقرر(١) وقوع اضطرابات على مستوى الكوكب كله شملت كل العالم فى العصور التاريخية،و(٢) أن هذه القوارع قد كانت نتيجة لعوامل من خارج الأرض، و(٣) أن بالإمكان التعرف على تلك العوامل الخارجية. وهناك عواقب كثيرة تتأتى من هذه النتيجة أو الخلاصة، أشير إليها فى التمهيد تجنبا للإشارة إليها هنا.

ولقد تصفح قليل من القراء هذا الكتاب وهو مخطوط وقدموا مقترحات وملاحظات قيمة. وهم بالترتيب الزمنى لقراءة المخطوط:الدكتور هوراس م. كالين العميد السابق للكلية الجامعية بالمدرسة الجديدة لبحوث العلوم الاجتماعية فى نيويورك.

المحرر جون أونيل المحرر العلمى لجريدة نيويورك هيرالد تريبيون.

وجيمس بوتنام المحرر المشارك لشركة ماكميلان، وكليفتون فاديمان

الناقد والمعلق، جوردون أ. آتووتر رئيس ومحافظ القبة السماوية فى هايدن بالمتحف الامريكى للتاريخ الطبيعى.

والآنسة ماريون كوهن التى قامت بمراجعة المخطوطات والطباعة.

وكثير أخرون.

وقد تمت كتابة مجلد عصور فى فوضى وعوالم فى تصادم بعد كارثة عالمية ولكنها من صنع الإنسان هى الحرب فى البر والبحر، تعلم الإنسان أثناءها ومنها كيف يجزىء الوحدات التى بنى منها العالم، وهى ذرات اليورانيوم ولئن استطاع أن يحل اثناءها مشكلة انشطار الذرات التى تتكون منها القشرة الأرضية أو مياهها وهواؤها واذا كان هذا قد تم بالفعل فلابد أن يصبح الإنسان قادراً على أن يأخذ كوكبه ويخرج به من نطاق الصراع فى داخل مجاله السماوى.

مقدمة الطبعة الثانية

منذ أن نشر هذا الكتاب لأول مرة عام ١٩٥٠ لم تدخل فيه أى تغييرات فى الطبعات التالية (الخمسة عشرة التى نشرت فى صيف عام ١٩٦٤ فى الولايات المتحدة والأربعة عشرة الأخرى التى نشرت فى بريطانيا). وكان ذلك عن قصد، فقد أردت ان أبقى النص على صورته الاصلية هكذا دون أى تغيير. ليواجه كل الاكتشافات الجديدة فى المجالات التى يغطيها دون مساس به. فلو وجدت تغييرات، فإن قارىء الطبعة الجديدة قد لايكون قادرا على الحكم على مدى ما قد يقيسه كتاب يرجع إلى عام ١٩٥٠ فى ضوء التطورات التالية لنشره.

وكان المفروض بصفة عامة أن أساسيات العلم كانت معروفة جميعها فى عام ١٩٥٠. وأنه لم يبق إلا التفاصيل، والمقياس العشرى فى حاجة إلى استكمال. وفى نفس السنة كتب عالم الكونيات فريد هويل من خلال انحراف رجعى تقليدى فى الفكر، فى خلاصة كتابه عن طبيعة الكون يقول: « يرجح أن لاتوجد أى تطورات جديدة مدهشة تنتظرنا. مازالت علوم الكونيات التى ترجع إلى خمسمائة عام مضت مستمرة لتتجاوز حدود اعتقاداتنا الحالية، نظرا لان علوم الكونيات عندنا تتجاوز ما جاء به نيوتن » وتابع القول:«إننى أشك فيما إذا كان الأمر سيبقى كذلك. وإنى مستعد للاعتقاد فى أنه سوف يكون هناك تقدم كثير فى تفاصيل فهمنا للأمور التى مازالت تحيرنا..... ولكننى أعتقد إلى حد كبير أن الصورة التى لدينا حاليا سوف تتحول لتحتمل تشابها تقريبيا مع كونيات

المستقبل.» وأشار إلى حدود الوسائل العصرية فى اختراق أعماق الفضاء البعيدة.

فلقد شهدت السنوات التى مرت منذ نشر عوالم فى تصادم، أول الانجازات فى مجال الفلك المعتمد على اشعاع الراديوم، واكتشافات العام الدولى للفيزياء الأرضية، وكذلك فجر عصر الفضاء. وتغيرت الصورة تماما.

ولوحظت علامات تدل على وجود عنف واضطرابات وتشتت وتفكك على الأرض وفى جهات أخرى من المجموعة الشمسية:« فهناك أخدود ضخم تحت مياه البحر يحرك الأرض مرتين، دالا على التواء حدث فجأة فى كوكب الأرض، وطبقة من مواد أصلها من خارج الأرض توجد فى قيعان المحيطات، وأدلة من مخلفات الحياة القديمة على أن الاقطاب المغناطيسية قد انعكست اتجاهاتها مرات عديدة، وهناك زعم بأن محور الأرض انعكس معها، وتسربت غازات من بعض الفوهات البركانية على سطح القمر، يعتقد بناء عليها أن مركز القمر بارد، وكذلك أن سطح كوكب الزهرة بالغ الحرارة. وفضلا عن كل ذلك فإنه مع اكتشاف وصول إشارات بالراديو من كوكب المشترى تدل على وجود غلاف مغناطيسى يحيط بالأرض أصلها يرجع إلى مادة شمسية، تتكون من الشحنة الخالصة على الشمس ومن المجال المغناطيسى الذى يتواجد فى الفضاء الواقع بين الكواكب. ووصلت أدله أوشواهد مؤكدة على أن النظام الشمسى، والكون بصفة عامة لايخلو من المغناطيسية الكهربية. ويمثل هذا تغييراً أساسيا فى فهم الكون، وطبيعته، والقوى الناشطة فيه.

أما عن الكلمات أو التعبيرات التى وردت فى مقدمة طبعة ١٩٥٠مما يجعل المؤلف يوصف بأنه بدعة فى هذا المجال، فالأسماء أو الألفاظ التى استخدمها كل من نيوتن وداروين والتى مازالت تتفوق عليها، لم تؤد إلى إثارة رفض مصاحب لها، حتى من جانب أكثر الرجعيين تشددا فى العلم، مالم تؤد آلية الدفاع عنها إلى حماية ما تنطوى عليه تلك الألفاظ والعبارات من الاعتقاد فى عدم مصداقيتها.

فهل ما يعد فى نظر رجل العلم مقبولا حقيقة يكون نوعا من النجاح للنظرية؟ تعتمد الاجابة لدرجة كبيرة على الألفاظ أوالعبارات العمومية

وعلى رشاقة الاسلوب، والسيطرة على التنبؤات أو الاستشرافات.(٢)

فبالنسبة للعمومية، فقد لانجد من يعترض عليها، وقد يكون هناك بعض الرشاقة فى التوقيت الزمنى للكتابة، فحينما تكون الكتابة فى عام ١٩٦٠، أى بعد النشر بعشر سنوات وتثار الاعتراضات، فإن بعض البيانات لابد وأن تكون قد وصلت بالأشعة المرسلة بالراديو من سفينة الفضاء الرائدة (بيونيرة)، وأود أن أربط الأمر هنا ببعض التفصيلات عن التحكم فى التنبؤ باختبارين خطيرين حول مصير هذا الكتاب.

ففى وقت مبكر من تأليف الكتاب، توصلت إلى مفهوم بأن كوكب الزهرة وافد جديد على المنظومة الكوكبية، وكان لها تاريخ عاصف ولو لمدة قصيرة، ولابد أنها كانت محاطة بغلاف كثيف من الهايدروكربون، الكربون المائى (أى البترول)، والغازات والأتربة. وكانت هذه المزاعم فى مجموعها فى حالة غير مسايرة إطلاقا لما كان معروفا فى عام ١٩٤٦ حينما أتممت مخطوطة الكتاب، أوفى عام ١٩٥٠ حينما نشر. وللتأكيد على الطبيعة الحرجة لهذه الفرضيات، وضعت جميعها تحت عنوان« غازات كوكب الزهرة » و« التوازن الحرارى فى الزهرة » الذى سبق مباشرة فصل« الختام ». ولو أننى كنت محقا فى هذه المزاعم أوالافتراضات، لدعمت جميع الاستقراءات التى منها تحديد عوامل التأثير الآتية من خارج الأرض من المتناقضات التى وصفت بأنها « الحلقة الأخيرة، ونظرا لأن هذه الافتراضات الحرجة، كانت واضحة التناقض مع القيم المتعارف عليها فى حالة اثباتها، فكان الواجب أن توصف بأنها ظنون محظوظة.

وفيما بعد عام ١٩٥٩ حسبت درجة حرارة سطح كوكب الزهرة ووجد أنها فقط ١٧°م ، أى أعلى ثلاث درجات عن متوسط درجة الحرارة السنوية لكوكب الأرض، ولكن فى عام١٩٦١ وجد من طبيعة اشارات الراديو الآتية من كوكب الزهرة أن درجة حرارة سطح الزهرة ٣١٥°م أو ٦٠٠°ف.

وأنذاك كتب الدكتور ف.د.دريك مسئول قراءة اشارات الراديو فى المرصد القومى للفلك الاشعاعى يقول: « كنا نتوقع فقط درجة حرارة أعلى قليلا من درجة حرارة الأرض» ولكن كانت دهشتنا عظيمة فى مجال نادرا ما نتوقع فيه مفاجآت مدهشة كهذه ».

وفى الواقع لم يكن هناك تفسير لمثل هذه الحرارة المرتفعة فى كوكب

الزهرة مقبول فى اطار الأراء المتفق عليها. فلا يمكن لتأثير الصوبة أو الحيز المغلق أن يكون تفسيرا لهذه الدرجة العالية من الحرارة، كما لايمكن أن تكون اشعاعات الراديو قد تراكمت لبلايين السنين. اما المركبة الفضائية مارينر٢، التى مرت على كوكب الزهرة فى ديسمبر ١٩٦٢، فقد كانت مزودة بأجهزة للتعرف على ما اذا كانت الحرارة حقيقة تصل إلى ٦٠٠ °م ، ووجدت أنها حرارة حقيقية بل وتصل إلى ٨٠٠°. ووجدت مارينر٢ أيضا أن الجانب الليلى من الزهرة، على خلاف ما هو متوقع أعلى حرارة من الجانب المضيئ وأن ذلك الضوء لا ينفذ من طبقة السحب التى تغطى الكوكب. فلابد أن تكون الظروف معتمة وغامضة للغاية تحت غطاء السحب. وذكر أن مارينر قد قررت بناء على مختبر السقع الهوائى بالجيت وجود تأثير ضعيف جدا للصوبة فى مثل هذه الظروف.

اما الاختبار الحرج الأخر فإنه يتعلق بالغلاف الغازى للكوكب. وفى عام ١٩٤٦ أى قبل نشر الكتاب بأربع سنوات، وجهت طلبا واستفسارا إلى البروفسير س.ويلدت فى جامعة ييل، والمرحوم البروفسير و.س.أدمز الذى يعمل فى مرصدى جبل ويلسون وبالمور، وهو حجة فى موضوع اجواء الكواكب، أشير إلى أن وجود غازات الكربون المائى أو المهدرج والأتربة فى السحابة التى تغلف كوكب الزهرة، قد تعد اختبارا حرجا لمفاهيم علم الكونيات التى انبثقت عن دراسة المصادر التاريخية. فكتب لى ويلدت فى ١٣سبتمبر ١٩٤٦ يقول: « لايمكن لاطياف امتصاص غلاف المريخ الغازى أن تفسر على أنها ناتجة عن غازات الكربون المهدرج الهايدروكربون». أما أدمز فقد رد فى ٩ سبتمبر ١٩٤٦ يقول: « ليس هناك أى دليل عن وجود غاز الهايدروكربون فى جو الزهرة».

ولابد أننى كنت واثقا تماما من اعتقادى بأننى لم أكن واقعا فى خطأ الاستنباط. منذ افتراضى وقوع القارعة الكوكبية الأولى حتى القارعة الأخيرة، بأن حدوث العنصر المؤثر من بين البدائل العديدة الذى اخترت أن يطبع، بصرف النظر عن أراء الخبراء: « على أساس هذا البحث، افترض أن كوكب الزهرة لابد وأنه كوكب ثرى فى الغازات البترولية».

وفى ٢٦ فبراير ١٩٦٣. أعلن الدكتور هومر نيويل الذى يعمل فى وكالة الفضاء الأمريكية (ناسا) بناءً على بحوث سفينة الفضاء مارينر ٢، فى

الحكم على المسئولين عن ذلك الجزء من البرنامج، بأن كوكب الزهرة محاط بغلاف من غازات الكربون المائى (الهايدروكربون) والأتربة سمكه ١٥ ميلا، ويقع على ارتفاع ٤٥ ميلا فوق سطح الكوكب.

ومن المدهش للغاية الاعتراف بأنه لابد وأن يكون لكوكب الزهرة مثل هذه الطبقات الهوائية الضخمة التى تفوق كثافة الهواء الأرضى عدة مرات ، حتى أنها أخذت شكل الغلاف الذى يقع على ارتفاع ٤٥ ميلا فوق سطح الكوكب وأنه يتكون بالضرورة من جزيئات ثقيلة من غازات الكربون المائى والأتربة. ولقد وجد أيضا أن كوكب الزهرة يدور حول نفسه فى اتجاه مضاد للاتجاه المألوف لدوران الكواكب، وإن كان دورانا بطيئا للغاية، مما يدل على أنه قد تعرض لما أدى إلى اضطراب حركته فى الماضى، أو أن الشمس قد أسرته، أو أنه تكون أصلا بطريقة مختلفة عن طريق تكوين الكواكب الأخرى.

وفى الوقت الذى كانت فيه سفينة الفضاء مارينر تقوم باستكشافاتها حرر اثنان من المجتمع العلمى الأمريكى هما ف.بارجمان استاذ الطبيعيات فى جامعة برنسون، ولويد موتز استاذ الفلك فى جامعة كولومبيا خطابا إلى مجلة العلم (٢١ ديسمبر١٩٦٢) يقترحان لى التنبؤ الصحيح عن الحرارة الشديدة لكوكب الزهرة، وعن ضجة موجات الراديو الآتية من المريخ، وعن وجود مجال مغناطيسى يحيط بالأرض. فى مقال كتبته بعنوان « بعض الأمثلة الإضافية عن الظواهر الصحيحة المحتملة». وطبع فى عدد سبتمبر ١٩٦٣ من مجلة « American Behavioral Scientist » اشتمل على مسح شامل لمختلف الاختبارات، وتأكيدات، وأدلة مدعمة. وفى هذا العدد الذى يؤلفه مجموعة من المشاهير فى الأوساط العلمية، والشئون العامة، ورد فيه ذكر قصة استقبال هذا الكتاب، أو رفضه، بالإضافة إلى الجهود المبذولة لاحباطه: إذ كان احباطه قد نجح بالفعل وهو مازال فى يد ناشره الأول. الذى اضطر للتخلى عنه، رغم أنه الأول بين أكثر الكتب رواجا، وذلك تحت ضغط مقاطعة كل الكتب الدراسية لهذا الناشر من جانب فئات معينة نظمت نفسها لهذا الغرض فى بعض المجالس الأكاديمية فى الدول.

وقد بذلت محاولات للتقليل والغض من قيمة الاختبارات الحرجة

المزعومة، والتأكيدات التى أمكن الحصول عليها(فقد كتب أحد علماءالفلك المشاهير فى عدد ديسمبر ١٩٦٣ من مجلة هاربر يقول:« بالنسبة للحرارة الشدية لكوكب الزهرة فإنها عبارة نسبية، مثال ذلك أن الهواء السائل ساخن بالنسبة للهليوم السائل»، هذا فى حين أننى تحدثت عن حالة توهج كوكب الزهرة(ص ٧٧) والحالة الغازية لكل الكربون المائى(الهيدروكربون). وتطوع البروفسير هـ.هـ.هيس، رئيس لجنة الفضاء فى اكاديمية العلوم بكتابة خطاب لى للنشر يقول فيه: «قيل إن بعض هذه التوقعات غير ممكنة الوقوع حينما قلتها، وكانت كلها متوقعة قبل إثبات صحتها بزمن طويل، وإنى لا أعلم عن أى توقع معين من توقعاتك قد ثبت خطؤه».

ولو أن أقوالى كانت خاطئة، وأنه بالصدفة المجردة استطعت أن أحصل على هذا التقدير، إذاً فيجب على كل منظرى الاحتمالات أن يعثروا على وجود تناقضات فى النظرية. وإذاً حدث كما قال بعض المتشككين الاقل عداوة، أن التقدير يرجع أنه جائزة سنوية للحدس، إذاً لاتهمت بأننى امارس السحر أو الشعوذة وليس فقط الهرطقة. ومع ذلك فإن القصة هى بمثابة إعادة تشكيل صورة الاحداث التى وقعت، وعواقبها المنطقية، ويكون التقدير الذى حصلت عليه إذاً مجرد «استخراج من فكرة رئيسية واحدة» .(R. juergens)

ومع أن المزيد من الجهود بذلت للإساءةإلى هذا العمل، ولكن صعب على أى حوار فلكى فى عام ١٩٥٠ أن يصل إلى نتيجة ناجحة ضد كتابى فى عام ١٩٦٤ دون التغاضى عن كل الأكتشافات الهامة التى تمت خلال السنوات البينية ولذلك عملت محاولات لاجتناب كل تلك المسائل. وفتح باب الحوار . وبالفعل قامت حملة لازالة التساؤلات حول استخدامى الاصلى للمصادر. وحينما نشرت إحدى المجلات التى تطبع ليخدم بها الفيزيائيون قراءها بحوار وجدل لغوى حول علوم المصريات. وتنسب الأمر إلى أحد الصحفيين غير العارفين بالموضوع والمتعجلين فى المدح الرقيق للبروفسور موسى هاداس، وتطبع عرضا سيئا لمظاهر للجهل والتحريف، إذاً لايكون ذلك أقل قيمة من الاعتراف بأن أى جدل فيزيائى سبق استخدامه له وزنه وأنه لايمكن إضافة الجديد عليه. وحول مثل هذه المحاولات المخططة كتبت الصحيفة الطلابية اليومية التى تصدر فى

برنستون، مقالا افتتاحيا فى عدد فبراير ١٩٦٤ ينص على مايلى: «اذا كان بالإمكان الزعم بأن أى شخص قد يتحدى المبادىء الرئيسية لنيوتن وداروين فإنه يلقى بنفسه فوق كمية من الجدل والتوبيخ، ووصمة سوء تفسير الحقائق أو الظواهر التى بين أيدينا عمدا، فإن جهود إحباط الكتب التى تحتوى على النظريات وإنكار الحق فى الرد على المعارضين فى المجلات المهنية المتخصصة، لدرجة أن مالقيه الدكتور فليكوفسكى يدل على أن هناك ماهو أكثر من مجرد تحدى صياغة الأفكار التى جعلتها قضية فليكوفسكى واضحة ومتبلورة، وهى أن نظريات العلم، قد لايؤخذ بها على أساس ما تجسده من حقائق، ولكن بسبب المصالح الخاصة التى تمثلها بالنسبة للمقتنعين بها».

إن المخططات الخبيثة لبعض الفئات الاكاديمية التى تعادى الاجيال الجديدة من الشباب الأصغر سنا، التى لم تخل رؤيتها من الأدلة التاريخية والفيزيائية التى تجمعت على مر السنين، لم تعجز عن رؤية ذلك. وأمكن التوصل إلى نتائج. ولعل مالايمكن تصديقه ويعد من قبيل الهرطقة فى عام١٩٥٠ فى فتح طرق إلى داخل العلم، تزعم الاعتقاد فى الخرافات اعتقادا كاملا، وعدم المصداقية حاليا كما كانت من قبل. وحدث غداة نشر كتاب عوالم فى تصادم أن الفيلسوف هـ.باترفيلد سطر كتاب (أصل العلم الحديث، سنة ١٩٤٩). ولكن التناقض الأكبر فى ثورة العلوم يكمن فى حقيقة أن الأشياء التى نعثر عليها بسهولة لنعلمها لتلاميذ المدارس، أشياء قد تذهلنا تماما مثلما تذهلنا الطريقة الطبيعية للنظر فى الكون ...قد هزمت أعظم المفكرين على مدى قرون.

فصول تمهيدية

الفصل الأول

فى عالم شاسع

فى عالم شاسع بالغ الضخامة، كرة تدور حول نجم، هى الثالثة فى صف الكواكب عطارد والزهرة وبعدهما الأرض من المجموعة الشمسية، نواتها الداخلية صلبة ويغطى معظم أجزاء سطحها سائل، وتعيش مختلف الكائنات الحية فى غلافها الغازى طائرة أو زاحفة أو سائرة على الأرض أو سابحة فى مياه المحيطات، والإنسان كائن قويم على قدمين يظن أنه أمير الخلق كله. كان يشعر بذلك منذ زمن بعيد قبل أن يصل بجهده إلى معرفة الطيران بأجنحة من حديد حول الكرة الأرضية. وباستطاعته اليوم أن يرى ذلك الكون الصغير فى نقطة، ويميز العناصر التى تتكون منها النجوم، ويعرف القوانين التى تحكم الكون الكبير الذى يضم الشمس والكواكب والأقمار مع غيرها من النجوم. ويزعم أن الجاذبية هى التى تحافظ على الكواكب معا فى نظام واحد، وتُبقى الإنسان والحيوان فوق سطح كوكبها، ومياه البحر فى داخل الشطآن. ويعتقد أن الكواكب قد ظلت ملايين وملايين من السنين تجرى فى نفس مساراتها وأقمارها من حولها تدور وتدور. والإنسان فى هذه الايونات خرج من خلية واحدة وظل يرتقى ارتقاء خلويا على طول السلم إلى أن وصل إلى وضعه كإنسان عاقل.

فهل اقترب علم الإنسان اليوم من الكمال؟ هل بقيت خطوات قليلة ليغزو الكون، وليستخرج الطاقة من الذرة؟ نعم حدث ذلك فعلا، وهل بقيت خطوات ليجد الدواء الشافى من السرطان، ويتحكم فى الأجنة؟ نعم اقترب من ذلك فعلاً، وهل بقيت خطوات ليتمكن من الاتصال بالكواكب الأخرى، ويعرف ما إذا كانت عليها حياة أم لا؟

هنا يصبح الإنسان العاقل إنسانا جاهلا. فهو لا يعرف ما هية الحياة أو كيف نشأت، لا يعلم عما إذا كانت الحياة قد نشأت من مادة غير عضوية، وهو لا يعلم إذا كانت هناك حياة فى كواكب أخرى من مجموعتنا الشمسية، ولو أن فيها حياة فما هو شكل تلك الحياة، هل تشبه الحياة التى تحيط بنا ونكون نحن جزءاً منها؟ لا يعرف كيف تكون هذا النظام الشمسى أو كيف بدأ، ولئن كان قد خرج ببعض الفروض النظرية حول هذه القضية، إلا أنه لا يعرف سوى أن النظام الشمسى قد تكون منذ بلايين السنين. وهو لا يعرف تلك القوة الخفية التى تسمى الجاذبية التى تمسكه من أن يقع هو واقرانه على الجانب الآخر من الأرض، هو لا يعرف تلك القوة الخفية رغم أنه يعرف قانون الجاذبية بأنه قانون القوانين... ولا يعرف ماذا بداخل الأرض تحت اقدامه بخمسة أميال، ولا يعرف كيف تكونت الجبال، أو كيفية تكوين القارات، على الرغم من أنه صاغ نظريات حول ذلك، ولا يعرف من أين أتى البترول وإن كانت له فى ذلك نظريات. ولا يعرف لماذا غطت طبقة كثيفة من الجليد أوربا وشمال أمريكا الشمالية فى زمن ماض ولا يعرف كيف كانت النخيل تنمو فى داخل الدائرة القطبية، أو كيف ملأت تلك الحيوانات المدارية الكثيرة بعظامها بحيرات الشمال الداخلية فى العالم الجديد. ولا يعرف من أين أتت أملاح البحار.

وعلى الرغم من أن الإنسان يعلم أنه عاش على هذا الكوكب منذ ملايين السنين، إلا أنه لم يجد سجلات تاريخية إلا لبضعة آلاف قليلة فقط، وحتى المعلومات عن بعض هذه الآلاف القليلة من السنين غير كافية.

لماذا جاء عصر البرونز قبل عصر الحديد على الرغم من أن الحديد أكثر انتشاراً فى العالم وأن تصنيعه أيسر من تصنيع سبيكة النحاس والقصدير؟ بأى الوسائل الميكانيكية أمكن للإنسان أن يقيم مبانيه بتلك الكتل الضخمة من الحجارة فوق جبال الانديز؟

ما أصل حكاية الطوفان التى نجدها عند كل شعوب الأرض؟ هل لكلمة ما قبل الطوفان معنى خاص؟ وما هى التجارب والخبرات التى اكتسب منها الإنسان تلك الصور التى رسمها لنهاية العالم أو يوم القيامة؟

فى هذا العمل الذى يبدأ بهذا الكتاب سنجد إجابات على هذه الأسئلة، ولكن بعضها سيكون بالتجاوز عن بعض الاتجاهات والآراء التى تعتبر

قوانين علمية مقدسة، مثل تكوين المجموعة الشمسية منذ بلايين السنين، ونظرية التطور.

النسق السماوى

تبزغ الشمس من الشرق وتغرب فى الغرب، ويتكون اليوم من أربع وعشرين ساعة وتتكون السنة من ٣٦٥ يوما و٥ ساعات و٤٩ دقيقة. ويدور القمر حول الأرض ويغير أوجهه من هلال إلى بدر ثم إلى محاق. ومحور الأرض يشير إلى اتجاه النجم القطبى، وبعد الشتاء يأتى الربيع ثم الصيف يتبعه الخريف. هناك حقائق مثل هذه، فهل هى قوانين ثابتة غير متغيرة؟ هل هى بهذه الدقة والثبات؟ هل كانت دائما كذلك؟

للشمس تسعة كواكب وليس لعطارد ولا الزهرة أقمار، وللأرض قمر واحد، وحول المريخ حلقتان من صخور صغيرة تدوران، إحداهما تتم دورتها قبل أن يتم المريخ يومه. وللمشترى أحد عشر قمراً، وأحد عشر نوعا مختلفاً من حساب الشهور، ولزحل تسعة أقمار، ولأورانوس خمسة (١) ولنبتون قمر واحد اما بلوتو فمثل عطارد والزهرة بلا أقمار(٢).

وتدور الشمس حول نفسها فى اتجاه شرقى، وتدور كل الكواكب حول الشمس فى نفس الإتجاه (أى عكس عقارب الساعة إذا نظرنا إليها من الشمال)، ومعظم الأقمار التوابع تدور أيضا عكس عقارب الساعة ما عدا القليل منها يدور فى الإتجاه العكسى.

وليس من بين مسارات الكواكب ما هو دائرى تماما، وليس هناك تشابه فى أشكال مسارات الكواكب، فلكل مسار من مسارات الكواكب شكل أهليجى خاص منحرف فى اتجاه مختلف عن الآخر.

فيما يختص بكوكب عطارد، فلا يعرف بالتحديد مدى صحة الزعم القائل بأنه يواجه الشمس بوجه واحد مثل قمرنا بالنسبة للأرض. هذا، وهناك تضارب فى المعلومات التى أمكن الحصول عليها بطرق مختلفة عن كوكب الزهرة، فلا نعرف بالتحديد ما إذا كان هذا الكوكب يدور حول نفسه ببطء شديد لدرجة أن يومه يساوى عامه أم أنه يدور بسرعة كبيرة بحيث أن ليله لا يكفى لتبريد السطح. أما المريخ فإنه يدور حول نفسه فى

٢٤ ساعة و٣٧ دقيقة و٢٢.٦ ثانية، وهى فترة متوسطة تقترب من يوم الأرض. والمشترى الذى يبلغ حجمه ألفا وثلاثمائة مثل حجم الأرض فإنه يتم دورانه اليومى فى فترة قصيرة تبلغ تسع ساعات وخمسين دقيقة.

فما هى أسباب هذه الاختلافات؟ ليس هناك قانون يحتم دوران الكوكب حول نفسه أو أن يكون للكوكب ليل ونهار، أو أن يومه وليله لابد أن يتعاقبا فى أربع وعشرين ساعة.

ولو أن كوكب بلوتو كان يدور من الشرق إلى الغرب (٣) لأشرقت الشمس من الغرب، والشمس فى كوكب أورانوس لا تشرق وتغرب فى الشرق ولا فى الغرب. فليس قانوناً أن تدور كواكب المجموعة الشمسية حول نفسها فى اتجاه من الغرب إلى الشرق، ولا أن الشمس لابد وأن تشرق من الشرق.

وينحرف خط إستواء الأرض عن مستوى مسار الأرض بمقدار ٢٣.٥ درجة، وهذا يؤدى إلى تغير الفصول خلال المدار السنوى حول الشمس. ومحاور الكواكب الأخرى تتجه اتجاهات مختلفة كيفما اتفق، فليس هناك قانون يحتم أن يكون لكل الكواكب فصول أربعة كفصول الأرض.

ويتجه محور كوكب أورانوس غالبا على امتداد مستوى مساره، ويظل أحد مناطقه القطبية أحر مناطق الكوكب طوال واحد وعشرين عاماً، ثم يهبط عليه الليل تدريجيا بينما يدخل القطب الآخر إلى المنطقة الإستوائية لمدة مماثلة (٤). وقمره خالٍ من الهواء الجوى، ولسنا واثقين من أن عطارد محاط بغلاف جوى، أما الزهرة فهى مغلفة بغطاء كثيف من السحب، ولكنها ليست سحب ماء وبخار، وللمريخ غلاف جوى شفاف ولكنه خال من الأوكسجين وبخار الماء، وتركيبه غير معروف. أما المشترى وزحل فإن حولهما غلاف غازى، ولا يعرف ما إذا كان قلبهما صلباً أم لا، فليس قانوناً أن يكون للكواكب غلاف هوائى أو أن يحتوى الكوكب على ماء.

وحجم المريخ ٠.١٥ من حجم الأرض، والكوكب التالى له وهو المشترى يبلغ حجمه ٨.٧٥٠ مثل حجم المريخ، فلا يوجد إنتظام أو علاقة مطردة بين حجم الكوكب وموقعه من المجموعة الشمسية.

وترى فوق سطح المريخ قنوات وغطاءات قطبية من الجليد، وترى على

سطح القمر فوهات بركانية، وللأرض محيطات تعكس الأشعة، وحول الزهرة سحاب مضىء وحول المشترى أحزمة وبه نقطة حمراء، وحول زحل حلقات.

يتكون الإنسجام السماوى من أجسام مختلفة الأحجام والأشكال ومختلفة فى سرعتها وفى اتجاه محاورها ودورانها حول نفسها، وبعضها يدور فى اتجاه مختلف، وتختلف فى تكوين أغلفتها الهوائية أو تخلو من الغلاف الهوائى، وتختلف فى عدد الأقمار التوابع أو ليس لها أقمار وأقمارها إن وجدت تدور فى اتجاهات مختلفة.

فيبدو إذاً أن الأرض لها قمر بمحض الصدفة، وأنه بالصدفة المجردة كان لكوكبنا ليل ونهار ويتم يومه فى أربع وعشرين ساعة، وبالصدفة كان لكوكبنا فصول متعاقبة، وله محيطات بها مياه وحولها غلاف هوائى من غازاته الأكسجين، وربما كانت الصدفة هى التى جعلت كوكبنا فى موقعه بين الزهرة عن يسار والمريخ عن يمين.

أصل المجموعة الشمسية

ترجع جميع نظريات أصل النظام الكوكبى والقوى الدافعية التى تحافظ على حركة أفراد هذا النظام، ترجع جميعها إلى نظرية الجاذبية وميكانيكية السماء التى صاغها نيوتن. فالشمس تجذب الكواكب، وإن لم تكن هناك حركة دافعية أخرى لسقطت جميعها فوق الشمس، ولكن كل كوكب محمول بقوة دافعيته الذاتية لأن يتحرك مبتعداً عن الشمس ونتيجة لذلك يتكون فلكه أو مساره والمثل يقال عن التوابع أو القمر فهى جميعها خاضعة لقوة دافعية توجهها إلى الابتعاد عن الكوكب الأم ولكن جاذبية الكوكب الأصلى تؤدى إلى انحناء المسار الذى تتخذه تلك الأجرام وتدفع التابع أو القمر إلى السير فى فلك أو مسار دائرى ولقد خمن نيوتن وجود قصور ذاتى أو مقاومة للحركة متأصلة فى الكواكب والتوابع ولكنه لم يشرح كيفية حدوث الشد والدفع الأصلى (١) .

وكان كل من رجل اللاهوت سويد نبرج والفيلسوف كانت هما اللذان صاغا نظرية النظام الكوكبى التى كانت سائدة طوال القرن التاسع عشر.

ثم حولها لابلاس إلى الصيغة العلمية (٢)، وإن لم يقم بدراستها دراسة كمية. وخلاصة هذه النظرية كما يلى:

منذ مئات الملايين من السنين كان للشمس سديم كبير للغاية ولها شكل أشبه ما يكون بالقرص، بلغ اتساعه كل المساحة الممتدة حتى فلك أبعد الكواكب، وكان يدور حول مركزه. ونتيجة لعملية التضاغط التى تسببها قوة الجاذبية تكونت شمس ذات شكل كروى فى مركز القرص. ونتيجة لحركة دوران السديم كله وجدت قوة طرد مركزية، فقاومت بعض أجزاء المادة المحيطة عملية التراجع نحو المركز، وانفصلت فى حلقات تجمعت فى شكل كرات، وكانت هذه هى الكواكب فى مرحلة تكوينها. أو بمعنى آخر كانت نتيجة انكماش الشمس الدوارة أن انفصلت المادة وتحولت أجزاء منها وتطورت واتخذت شكل الكواكب، وأصبحت تدور حول الشمس فى مستوى خط الاستواء الشمسى.

تعتبر هذه النظرية الآن غير مقبولة، فعليها ثلاثة اعتراضات، أولها أن سرعة الدوران المحورى للشمس فى الوقت الذى تكون فيه النظام الكوكبى لم يكن من القوة بحيث يسمح لصفوف من المادة أن تنفصل، بل وحتى لو انفصلت لم تكن هناك قوة تجعلها تتكور أو تتجمع فى شكل كرات. وثانياً لم تفسر نظرية لابلاس السبب فى أن للكواكب سرعات زاوية فى دورانها اليومى ودورتها السنوية أكبر من السرعة الزاوية التى كان للشمس أن تعطيها للكواكب. والثالث تساؤل عن السبب الذى جعل بعض التوابع تسير فى اتجاه عكسى أو تراجعى بالنسبة لاتجاه مسارات سائر أعضاء المجموعة الشمسية. مما ليس له إجابة.

«ويبدو من المتفق عليه أنه أياً كان البناء الذى نتصوره للشمس فى شكلها الأولى، لا يمكن أن تتكون مجموعة كوكبية لمجرد دوران الشمس، فلو أن الشمس كانت تدور وحدها فى الفضاء فلن تستطيع بذاتها أن تكون مجموعة من الكواكب والتوابع، ولابد من وجود جسم آخر ليساعد على ذلك. وهذا يصل بنا إلى نظرية المد والقوة المدّية(٣)»

وتفترض هذه النظرية المدية التى كانت تسمى نظرية الفرضية الكوكبية(٤) أن نجماً مر بقرب الشمس، فاندفع مد ضخم من المادة وانفصل عن جسم الشمس ولكنه بقى فى نظامها، وهذه هى المادة التى تكونت منها

الكواكب. وبمقتضى هذه الفرضية الكوكبية تجزأت تلك الكتلة من المادة التى انفصلت إلى أجزاء تحولت إلى حالة الصلابة فى الفضاء وخرج بعضها عن النظام الشمسى، وعاد بعضها فسقط على سطح الشمس، ولكن البقية واصلت التحرك حولها بسبب قوة جاذبيتها. وبمسيراتها فى أفلاك مستطيلة أو بيضاوية حول الشمس تصلبت وتبلورت واستدارت فى مساراتها نتيجة التصادم أو التضارب المتبادل وكونت الكواكب والأقمار والتوابع التى تدور حولها.

وبمقتضى نظرية المد (٥) هذه لم يمكن للمادة المنفصلة من الشمس أن تتشتت أولاً ثم تتجمع فيما بعد، فإن المد الذى يتحطم إلى أجزاء قليلة سرعان ما يتغير من الحالة الغازية إلى حالة السيولة ثم حالة الصلابة. وتأييداً لهذه النظرية قيل إنه حينما تمزقت المادة إلى عدد من «النقط» ربما تكونت النقطة الأكبر فى الجزء الأوسط من المد والنقطة الأصغر عند بداية المد وهو الجزء الأقرب إلى الشمس ونهايته وهو الجزء الأبعد عن الشمس. وفى الواقع أن كوكب عطارد وهو الأقرب إلى الشمس كوكب صغير ويليه الزهرة وهو أكبر منه ثم الأرض وهى أكبر قليلاً من كوكب الزهرة، ثم المشترى وهو يبلغ ثلاثمائة مرة قدر كتلة الأرض، ويليه زحل وهو أصغر قليلاً منه ثم أورانوس ونبتون وهما كوكبان كبيران ولكنهما ليسا فى حجم عطارد وزحل ثم أخر الكواكب بلوتو وهو صغير مثل عطارد.

ولعل الصعوبة الأولى التى تواجه فرضية المد الكوكبى تكمن فى نفس النقطة التى تدعمها، وهى كتلة وحجم الكواكب. ففيما بين الأرض والمشترى يدور كوكب صغير هو المريخ يبلغ حجمه عُشر حجم الأرض فى المكان المتوقع أن يكون فيه كوكب يتراوح حجمه بين عشرة أمثال وخمسين مثلا من حجم الأرض، وكذلك نجد أن نبتون أكبر من أورانوس وليس أصغر منه.

وهناك مشكلة أخرى هى ندرة فرص التقاء نجمين فى الفضاء، فقد ذكر أحد الدارسين لنظرية المد الكوكبى التقدير التالى عن احتمالات حدوث ذلك الالتقاء أو الاقتراب(٦):

«بالتقدير التقريبى قد نزعم أن النجوم قد تتاح لها فرصة تكوين

نظام كوكبى مرة واحدة كل خمسة مليون بليون سنة. ولكن نظراً لأن فترة حياة أى نجم أقل من هذا الرقم بكثير فإن فرصة تكوين نظام كوكبى تتأتى فى حالة واحدة من كل مائة ألف نجم فى أثناء حياة النجم. أما فى نظام المجرة الذى يضم نحو مائة مليون نجم فإن فرصة تكوين نظام كوكبى تتأتى فى حالة واحدة كل خمسة بلايين من السنين... ربما كان نظامنا الكوكبى بعمره البالغ ٢ بليون سنة هو أحدث نظام فى كل نجوم مجرتنا.

فى كل من النظرية السديمية ونظرية المد الكوكبى تعتبر الكواكب مشتقة من الشمس والأقمار أو التوابع مشتقة من الكواكب.

وتعتبر مسألة أصل القمر من الأمور التى تخل بنظرية المد، فهو أصغر من الأرض سناً ولكنه أتم تكوينه فى مراحل التبريد والإنكماش مبكراً عن الأرض، ويدل على ذلك أن براكين القمر قد خمدت وتوقفت تماماً. ويقدر أن وزن القمر أقل من وزن الأرض، وهناك زعم بأن القمر قد نتج من القشرة السطحية لجسم الأرض، وهى التكوينات الغنية بالسليكون الخفيف أما قلب الأرض الذى يكون الجزء الأكبر من كتلتها فإنه مكون من معادن ثقيلة وبخاصة الحديد. ولكن هذا الزعم يجعلنا نظن أن أصل القمر لم يكن متزامناً أو مواكباً لأصل الأرض

فالأرض التى تكونت من جزء منفتق من جسم الشمس قد مرت بعملية تسوية أدت إلى جعل المادة الثقيلة فى الباطن والسيليكون فى أطرافها الخارجية، وكان ذلك قبل أن ينفصل القمر عن الأرض نتيجة لعملية مد جديدة. وهذا يعنى أن هناك حركتى مد متتاليتين وقعتا للنظام إحداهما من النوع النادر الحدوث للغاية. فلو أن مرور نجم بجوار نجم آخر يحدث لنجم واحد من بين كل مائة مليون نجم مرة واحدة كل خمسة بلايين سنة، فإن حدثيْن من هذا يقعان لنجم واحد أمر يبدو بعيد التصور. لذلك، ونظراً لعدم وجود أى تفسير آخر، يُفترض أن التوابع قد انفصلت عن كواكبها بفعل جاذبية الشمس عند مرورها لأول مرة فى حضيض مسارها (أى أقرب نقطة من مسارها إلى الشمس) حينما كانت تجرى فى أفلاك ممتدة، وتقترب أحياناً من الشمس.

ويعتبر دوران التوابع أو الأقمار حول الكواكب أيضاً من المشاكل التى تواجهها النظريات الكونية. فقد بنى لابلاس نظريته عن أصل النظام

الشمسى على زعم أن كل الكواكب الستة وأقمارها أو توابعها وكذا حلقات الكوكب زحل حول محاورها، مسيرها فى أفلاكها حول الشمس أو حول الكواكب، كلها حركات فى اتجاه واحد وتبلغ جملتها ثلاثا وأربعين حركة دائرية ومساراً فلكيا.» ولكننا نجد بتحليل الاحتمالات أن هناك نسبة أكثر من بليون فرصة إلى فرصة واحدة يكون فيها هذا الترتيب نتيجة للصدفة، وهى نسبة تعتبر كبيرة لا تسمح بأن يغامر أى إنسان بالشك فيها»(٧) واستنتج لابلاس من ذلك أن هناك سبباً مشتركًا وأوليًا هو الذى أدى إلى توجيه حركة الكواكب والتوابع.

ومنذ عهد لابلاس أكتشفت أجرام أخرى فى المجموعة الشمسية، وأصبحنا الآن نعرف أنه رغم دوران معظم التوابع فى اتجاه واحد، هو نفس اتجاه دوران الشمس حول نفسها، فإن أقمار كوكب أورانوس تدور فى مساراتها متعامدة على دائرة بروج الكواكب، وثلاثة من أقمار المشترى الأحد عشر، وأحد أقمار زحل التسعة وقمر نبتون جميعها تدور فى إتجاه عكسى. وهذه الظواهر تتعارض مع الفرضيات الأساسية لنظرية لابلاس التى تنص على أن السديم الدائر لا يمكن أن يؤدى إلى تكوين أقمار وتوابع تدور فى اتجاهين متعارضين.

ويعتمد اتجاه حركة الكواكب فى نظرية المد على النجم الذى يمر بالسحابة النجمية، حيث إن مرور النجم يكون على مستوى البروج التى تتخذ فيه الكواكب مساراتها الحالية من الغرب إلى الشرق. ولكن لماذا تدور أقمار أورانوس فى مستوى عمودى على مستوى البروج وتدور بعض أقمار زحل والمشترى فى الاتجاه العكسى؟ لا تستطيع نظرية المد أن تجد تفسيراً لهذه التساؤلات.

وطبقاً لجميع النظريات الحالية تكون سرعة الزاوية لدوران الأقمار أو التوابع أبطأ من دوران الكوكب الأصلى، ولكننا نجد أن أقمار كوكب المريخ تدور بسرعة أكبر من دوران الكوكب ذاته.

وهناك بعض الاعتراضات التى واجهت النظريات السديمية والنظريات المدية تواجه أيضا نظرية أخرى ظهرت حديثاً (٨)، فطبقاً لهذه النظرية الحديثة يفترض أن الشمس كانت عضواً فى مجموعة من نجمين توأمين، وأدى مرور نجم آخر إلى تفجر التوأم الآخر ومن حطامه تكونت

الكواكب. وتكونت الكواكب الكبرى من الحطام، أما الكواكب الصغرى التى يطلق عليها فى هذه النظرية اسم الكواكب الأرضية فقد انفصلت فيما بعد من الكواكب الأكبر منها.

ولقد جاء تخمين تكوين الكواكب الصغيرة نتيجة الانفصال من الكواكب الغازية الأكبر بقصد تفسير اختلاف العلاقة بين كثافة الكواكب الكبيرة والصغيرة، ولكن هذا لا يمكن أن يفسر الاختلاف فى الوزن النوعى بين الكواكب الصغيرة وأقمارها. فبالانفصال ولد القمر من الأرض، ولكن نظراً لأن الوزن النوعى للقمر أكبر من الوزن النوعى للكواكب الأكبر وأقل من الوزن النوعى للأرض فقد يبدو أن تولد الأرض من القمر رغم صغره أكثر إتفاقاً مع النظرية، رغم أنه إختلال ظاهر فى القاعدة.

ويبقى أصل الكواكب وأقمارها أو توابعها مسألة لا تجد لها حلاً، ولا يقتصر أمر النظريات المتعددة حول أصل الكواكب والأقمار على أنها تتعارض مع بعضها بل نجد فى كل منها تناقضات فى داخلها. «ولو أن الشمس كانت بدون كواكب لما أصبح أصلها يمثل أى مشكلة»(٩).

أصل المذنبات

تحاول كل من نظرية المد والنظرية السديمية أن تفسر أصل المجموعة الشمسية ولكنها لا تتضمن المذنبات ونظامها. فالمذنبات تفوق فى عددها أعداد الكواكب، فهناك أكثر من ستين مذنباً معروفا أصبحت تنتمى بصفة نهائية إلى المجموعة الشمسية، وهى مذنبات ذات دورات قصيرة (أقل من ثمانين عاماً) تدور فى أفلاكها الممتدة، ولكنها لا تتعدى المدار الفلكى لكوكب نبتون ويقدر أن هناك عدة مئات الآلاف من المذنبات تزور المجموعة الشمسية، ولئن كانت أوقات زيارتها غير معروفة بدقة، ولا تأتى بانتظام. وترى المذنبات حالياً بمعدل خمسمائة مذنب فى كل قرن من الزمان ويقال إن بعضها يمر فى أوقات منتظمة قد تصل إلى عشرات الآلاف من السنين بين المرة والأخرى.

ولقد صيغت بعض النظريات القليلة عن أصل المذنبات، ولكن كل هذه النظريات، سوى واحدة منها تربطها بالكواكب (١)، لا تفسر إرجاع أصلها

إلى المجموعة الشمسية بكل كواكبها وأقمارها، وليس من بين النظريات الكونية ما حافظت على حدودها فى إطار مشكلة الكواكب أو مسألة المذنبات وحدها.

ومن بين هذه النظريات ما يرى أن المذنبات هى أجسام أو أجرام كونية تائهة أو ضالة تصل إلى الفضاء الأرضى، فبعد أن تقترب من الشمس تعود فتبتعد عنها فى منحنى (قطع مكافىء)، ولكن إذا حدث أن مرت قريبا من أحد الكواكب الكبرى فربما تضطر إلى تغيير منحنيات مساراتها المفتوحة لتنحرف وتصبح مذنبات قصيرة الأجل.(٢) وهذه هى نظرية الأسر: ومؤداها أن المذنبات طويلة الأجل أو التى ليس لها أجل محدد ترتحل عن مساراتها لتتحول إلى مذنبات قصيرة الأجل. أما أصل المذنبات طويلة الأجل، فإنها مسألة لازالت تفتقر إلى التفسير.

ويبدو أن للمذنبات قصيرة الأجل بعض الصلة بالكواكب الكبرى. فهناك نحو خمسين مذنباً تتحرك فيما بين فلك الشمس وفلك المشترى وكلها تتم دورانها فى أقل من تسعة أعوام. وهناك أربعة مذنبات تصل إلى فلك زحل، واثنان يدوران فى داخل فلك أورانوس، وهناك تسعة مذنبات ذات أجل قصير تدخل فى فلك نبتون، ومتوسط سنوات دورانها واحد وسبعون عاماً. هذه هى مجموعة المذنبات ذات الأجل القصير المعروفة فى الوقت الحاضر. ويمكن أن نضم إلى هذه المجموعة مذنب هالى الذى يعتبر من بين المذنبات قصيرة الأجل وأطولها مداراً إذ يتم دورانه فى ستة وسبعين عاماً. وهناك فارق عظيم بعد ذلك لتصل إلى المذنبات طويلة المسارات التى تحتاج إلى آلاف السنين حتى تعود إلى فلك الشمس أو المجموعة الشمسية إذا كانت ستعود.

ولقد أوحى وجود المذنبات ذات المدارات قصيرة الأجل بفكرة وجود «الأسر» بفعل الكواكب الكبرى، ولقد لقيت هذه النظرية تأييد ها بواسطة الأرصاد المباشرة التى دلتنا على توزيع مساراتها بالنسبة للكواكب.

وهناك نظرية أخرى حول المذنبات تفترض أن أصلها يرجع إلى الشمس ولكنها تكونت بطريقة مخالفة لطريقة تكوين الكواكب وفقا لنظرية المد. ومؤدى هذه النظرية الأخرى هو أن هناك دوامات هائلة على سطح الشمس تؤدى إلى حدوث نتوءات يمكن ملاحظتها كل يوم. وقد حسب

أن سرعة الاندفاع فى هذه النتوءات يزيد على ٣٨٤ ميلا فى الثانية وسرعة اندفاعها فى شكل بيضاوى أو أهليجى تؤدى إلى أن المادة المندفعة قد لا تعود إلى الشمس ولكنها تتحول إلى مذنبات تسير فى مدارات طويلة الأجل، ثم يؤدى مرور تلك المواد المندفعة إلى نتوئها نتيجة لمرورها بأحد الكواكب الكبرى ويتحول المذنب طويل الأجل بذلك إلى مذنب قصير الأجل.

ولم يمكن ملاحظة أو رصد ولادة مذنب من المذنبات، فضلا عن أن سرعة اندفاع المادة من دوامات سطح الشمس بمعدل ٣٨٤ ميلاً فى الثانية أمر لم تثبت صحته بعد. لذلك افترض بدلا من ذلك أنه منذ نحو مليون سنة، حينما كان النشاط الغازى لهذه النتوءات أكثر حركية انبثقت من الكواكب الكبرى بعض المذنبات واندفعت إلى الخارج. وتعتبر القوة والسرعة اللازمة لإندفاع المذنبات إلى خارج الكواكب أقل بكثير من القوة والسرعة اللازمة لاندفاع المذنبات من سطح الشمس. ويرجع ذلك إلى أن قوة جاذبية الكواكب أقل بكثير من قوة جاذبية الشمس. ولقد قدر أن المادة التى قد تخرج من كوكب المشترى تخرج بسرعة تصل إلى ٣٨ ميلاً فى الثانية. أو أكثر من ذلك ويمثل هذا نحو ثلث قوة الإندفاع من كوكب نبتون.

وتغفل كل هذه التنوعات من النظريات مسألة أصل المذنبات طويلة الأجل، بيد أن هناك تفسيراً مؤداه أن الكواكب الكبرى تلقى بالمذنبات التى تمر بقربها من أفلاكها قصيرة الأجل إلى أفلاك طويلة، أو قد تبعدها تماماً عن النظام الشمسى.

وحينما تمر المذنبات قرب الشمس تنطلق من خلفها ذيول أو أذناب، ويفترض أن مادة الأذيال أو الأذناب لا تعود إلى أجسام المذنبات ثانية بل تتشتت فى الفضاء، وبالتالى يكون لهذه المذنبات أجل تنتهى بعده. ولو أن مذنب هالى كان يدور بمعدله الحالى منذ الحقب الجيولوجى ما قبل الكمبرى «فلابد وأنه كان كبيراً للغاية وأنه فقد نحو ثمانية ملايين ذيل منذ ذلك الوقت، وهو أمر بعيد الاحتمال.»(٣) ولو أن المذنبات كانت تزول لما وجد من المذنبات قصيرة الأجل فى فلك النظام الشمسى حالياً أى شىء منذ العهود الجيولوجية الأولى.

ولكن نظراً لوجود الكثير من المذنبات قصيرة الأجل المضيئة، فلابد وأنها قد خرجت أو دخلت إلى فلك المجموعة الشمسية فى وقت كانت فيه الكواكب وأقمارها الحالية تدور بالفعل فى أفلاكها. وعلى هذا الأساس بنيت نظرية مؤداها أن النظام الشمسى قد مر فى وقت من الأوقات عبر سديم وأسر منه كل تلك المذنبات.

فهل انفتقت الكواكب من الشمس بفعل قوة المد أو الانكماش وانفتقت المذنبات بفعل الإنفجار ؟ هل أتت المذنبات من الفضاء الواقع بين النجوم، إلى المجموعة الشمسية وأسرتها الكواكب الكبرى؟ هل أخرجت الكواكب الكبرى كواكب أصغر منها بالإنفتاق منها أم أنها طردت من أجسامها تلك المذنبات قصيرة الأجل؟.

من المسلم به أننا لا نستطيع معرفة الحقيقة عن أصل نظم الكواكب أو نظم المذنبات التى ترجع إلى ملايين مضت من السنين. «فمشكلة أصل وتطور النظام الشمسى ما زالت مدموغة بصفة الدس والتخمين، وكثيرا ما يقال إننا لم نكن متواجدين حينما تكون النظام الشمسى، ولذا فلا يمكننا أن نؤكد صحة قانون ولادتها.»(٤) ولعل أقصى ما يمكن أن نفعله على ما أعتقد هو أن نستقصى أحد الكواكب، ذلك الكوكب الذى نطؤه بأقدامنا لعلنا نعرف ماضيه، ثم نطبق نتائج البحث والدراسة بعد ذلك على الكواكب الأخرى الأعضاء فى المجموعة الشمسية.

هوامش الفصل الأول

فى عالم شاسع

١- اكتشف القمر الخامس أثناء تحرير هذا الكتاب عام ١٩٤٨

٢- نظرا لبعد المسافة بين الأرض ونبتون وبلوتو، فمن المحتمل أن يكون لهما أقمار لم يمكن اكتشافها بعد وقد اكتشف قمر ثان حول كوكب نبتون بمعرفة العالم الفلكى كويبر أثناء طبع هذا الكتاب (١٩٥١)

3- G. Gamow Biography of Earth 1941, p. 24.

٤- خط استواء أورانوس منحرف ٨٢° عن مسطح المدار

أصل المجموعة الشمسية

1- Isaac Newton, Principia (Mathematical principles) (1686), BK III.

2- P.S. Laplace, Exposition du systém du monde (1796).

3- Sir James H. Jeans, Astronomy and Cosmogony (1929), P 409.

٤- قام كل من تشامبرلين T. C. Chamberlin ومولتون F.R Moulton بتطوير هذه الفرضية الكوكبية.

5- Jeans, Astronomy and Cosmogony , P 409.

6- Laplace, Théorie analytique des probabilités (3 rd ed, 1820), P. ixi cf H. Faye, Sur l'Origine du monde (1884), pp. 131-132 ومشار إليها فى كتاب

٧- هذه الاعتراضات قالها كل من ليتلتون وراسل بعيداً عن الآخر.

8- Jeans, Astronomy and Cosmogony, P. 395.

أصل المذنبات

١- هناك محاولة لتفسير المذنبات فى اطار نظرية كوكبية على أنها حصوات أو كتل مفككة من حطام كوكب أو نجم، وهى النظرية التى قال عنها T.C Chamberlin فى كتابه The two Solar Families (1928)

٢- لم تكتشف قدرة الكوكب على تغيير مسارات المذنبات بواسطة الرصد فحسب، بل إنها حسبت مقدما، ففى عام ١٧٢٨ تنبأ كلاروث بأن مذنب هالى سوف يتأخر فى أول زيارة تالية له لمدة ٦١٨ يوما عن موعده لأنه سوف يمر على كوكبى المشترى وزحل وفعلا تأخر نفس المدة تقريبا. والمثل يقال عن مذنبات أخرى اختلت مساراتها. فمنذنب لاكسيل تعرض لاضطراب فى مساره نتيجة لمروره بكوكب المشترى فى عام ١٧٦٧ ومروره بكوكب الأرض عام ١٧٧٠ وتعرض مذنب أرست لاضطراب مساره عام ١٨٦٠. ومذنب وولف عام ١٨٧٥ وأخيرا عام ١٩٢٢. ونتيجة لمرور مذنب بروك بكوكب المشترى عام ١٨٨٦ غير دورته من ٢٩ عاما إلى سبعة أعوام بينما لم يتغير كوكب المشترى سوى دقيقتين أو ثلاثة أو ربما أقل من ذلك

3- H. N. Russel, The Solar system and Its Origin (1955), P. 40

4- Harold Jeffreys, "The origin of the solar system" in Internal Constitution of the Earth, B. Gutenberg, ed. (1939).

الفصل الثانى

كوكب الأرض

لكوكب الأرض قشرة تسمى الغلاف الصخرى تتكون من صخور نارية مثل الجرانيت والبازلت تعلوها طبقات من الصخور الرسوبية، وتعتبر هذه الصخور النارية هى القشرة الأصلية للأرض أما الصخور الرسوبية فقد أرسبتها المياه.

أما تكوين باطن الأرض فهو غير معروف، ولكن انتقال موجات الزلزال خلاله قد ساعد على أن نقدر أن نواة الأرض تبلغ نحو ألفى ميل، وعلى أساس تأثير جاذبية الكتل الجبلية (نظرية التوازن) قدر أن الغلاف الصخرى يبلغ سمكه نحو ستين ميلاً فقط.

هذا، ولم نتوصل بعد إلى تفسير كاف عن وجود الحديد فى الغلاف الصخرى أو انتقال المعادن الثقيلة من النواة أو الباطن إلى القشرة أو الغلاف، فإذا ما كانت تلك المعادن قد انتقلت فعلاً من الباطن فلابد أنها قد خرجت بفعل الانفجارات، ولكى تنتشر خلال القشرة الداخلية لابد أن يحدث التبريد مباشرة بعد حدوث الانفجارات.

ولو أن الكوكب كان فى أول أمره تجمعات صخرية حارة من العناصر كما تفترض ذلك نظريات المد والنظريات السديمية، إذاً فلابد وأن حديد الكرة الأرضية قد تأكسد واندمج مع كل الأوكسجين المتواجد، ولكن هذا لم يحدث لسبب غير معروف، وبالتالى فإن تواجد الأوكسجين فى جو الأرض أيضاً ليس له تفسير واضح.

وتحتوى مياه المحيطات على كميات كبيرة من كلوريد الصوديوم (ملح الطعام) مذاباً فيه مع الأملاح الأخرى. وربما يرجع وجود الصوديوم إلى

نحت وتعرية الصخور بواسطة المطر، ولكن الصخور فقيرة فى مادة الكلورين ونسبة الصوديوم والكلورين فى مياه البحار تقتضى أن تكون نسبة هذه المواد فى الصخور خمسين ضعفاً لما تحتويه تلك الصخور بالفعل.

ولا تحتوى الطبقات العميقة من الصخور النارية على أى دلائل على وجود حياة متحفرة فيها، ولكننا نجد الصخور الرسوبية تضم وتغلف هياكل عظمية لحيوانات بحرية وبرية فى الطبقات المترسبة فوق بعضها. وكثيراً ما نجد الصخور النارية متداخلة وناتئة وسط الصخور الرسوبية أو تغطيها على امتداد مساحات كبيرة، الأمر الذى يدل على حدوث انبثاقات للصخور النارية التى ارتفعت حرارتها لدرجة الانصهار بعد أن تواجدت الحياة على كوكب الأرض.

وكثيراً ما نجد فوق طبقات الصخور التى لا تحتوى على حفائر تدل على وجود حياة، طبقات من الصخور التى تحتوى على قواقع بحرية تبلغ أحياناً من الكثرة ما يجعل تلك القواقع المتحفرة تكون معظم كتلة الصخور، وغالباً ما نجد هذه الحالة فى أشد الصخور صلابة. وتحتوى الطبقات العليا على هياكل عظمية لحيوانات برية غالباً ما تكون من أنواع منقرضة، وكثيراً ما نجد فوق تلك الطبقات التى تحتوى على بقايا الحيوانات وأجناسها التى تختلف أحياناً، باختلاف الطبقات، وكثيراً ما نجد الطبقات ممتدة بميول مختلفة أو ممتدة إمتداداً أفقياً، وكثيراً ما نجد فيها صدوع التواترات ودُسر متعددة الأشكال.

ولقد دهش كوفيار (١٧٦٩ – ١٨٣٢)، وهو واضع علم الأحياء الفقارية القديمة، أو العلم الذى يدرس الهياكل العظمية المتحجرة بدءاً من الأسماك إلى الإنسان، دهش حينما رأى الصورة التى يكشف عنها تتابع الطبقات على سطح الأرض. وعبر عن ذلك قائلاً:

«حينما يمر المسافر فوق السهول الخصبة التى تنساب فيها المجارى المائية فتنمو على جانبيها النباتات الوفيرة، وحيث يعمر تلك الأراضى أناس يتجمعون فى قرى مزدهرة ومدن عامرة، مليئة بالآثار العظيمة التى لم تدمرها الحروب ولم تتعرض لأى اضطرابات ولم يلاق سكانها أى قهر من قوى عاتية؛ حينما يمر الإنسان بمثل تلك الأراضى لا يسعه إلا أن

يشك فى أن الطبيعة طالما شنت حروبها، وأن سطح الكرة الأرضية طالما تعرض للاضطرابات والكوارث والقوارع. ولكن سرعان ما تتغير هذه الفكرة إذا ما حفر فى بقعة الأرض التى تبدو فى ظاهرها موئل سلام واستقرار.»(١)

اعتقد كوفيار أن قوارع وكوارث كثيرة قد لحقت بالأرض، فغيرت من أحوالها، بحيث أصبحت القارات قيعاناً للمحيطات وتحولت قيعان المحيطات إلى قارات، وكان يرى أن كل أجناس الكائنات وأنواعها لم تتغير منذ الخلق، ولكنه حينما لاحظ وجود مخلفات وبقايا حيوانات مختلفة فى طبقات الأرض المختلفة، استنتج أن الكوارث قد حلت بالأرض فقضت على الحياة فى مناطق شاسعة وحلت محلها أشكال أخرى من الحياة. فمن أين أتت تلك الأنواع الأخرى من الكائنات الحية؟ إما أنها خلقت حديثاً، أو أنها هاجرت من أماكن أخرى من العالم لم تكن القوارع قد أصابتها.

لم يتوصل كوفيار إلى أسباب تلك القوارع، ولكنه رأى فى آثارها «الأهمية الكبرى لحل المشكلة جيولوجياً» ولكنه أدرك أن حل المشكلة الجيولوجية غير كاف، وأنه «لكى يمكن حل المشكلة حلاً مرضياً فلابد من اكتشاف أسباب تلك الأحداث، وهى عملية لها صعوباتها المختلفة»، وكان يعلم أن المحاولات العديدة الفاشلة ومحاولاته هو أيضاً لم تقدم أى حل، «ولكن الفكرة غلبتنى أو ربما قلت هزتنى وأنا أقوم بالبحث وسط تلك العظام».(٢)

ولقد أدت نظرية كوفيار بأن أشكال الحياة مستقرة، وأن القوارع المدمرة قد وقعت للأرض، إلى ظهور نظرية التطور فى الجيولوجيا على يد (لايل) وفى البيولوجيا على يد (داروين). والجبال فى نظره هى ما بقى من الهضاب بعد نحتها وتعريتها بواسطة الرياح والمياه فى عملية بطيئة للغاية. والصخور الرسوبية هى تفكك للصخور النارية ونحت لها بواسطة المياه التى حملتها إلى البحار وأرسبتها تدريجياً. ويفترض أن الهياكل العظمية للطيور والحيوانات البرية التى وجدت فى تلك الصخور هى هياكل الحيوانات التى كانت تدب على السواحل وفى المياه الضحلة، وماتت وهى تدب، وغطتها الرواسب قبل أن تأكل الأسماك جيفها، أو ربما أدت المياه إلى فصل أجزاء تلك الهياكل العظمية. ولم تحدث كوارث لتؤدى

إلى الإخلال بهذه العملية البطيئة المنتظمة. ويمكننا تتبع أصل نظرية التطور إلى أرسطو، ثم كانت تعاليم لامارك الذى عاصر كوفيار وأعقبها بعد ذلك داروين، وكان هناك تقبل لنظرية التطور كحقيقة من حقائق العلوم الطبيعية لمدى يقرب من المائة عام.

وتغطى الصخور النارية الجبال العالية وأعلاها جميعاً الهملايا، وتوجد قواقع وهياكل بحرية فى تلك الرواسب مما يدل على أن الأسماك كانت فى يوم من الأيام تسبح فوق الجبال. فما الذى جعل تلك الجبال ترتفع؟

لابد أن هناك قوة دفعت من الداخل أو جذبت من الخارج أو ضغطت من الجوانب هى التى أدت إلى ارتفاع الجبال وارتفاع القارات من قاع المحيطات فأغرقت كتلاً أخرى من الأرض. وإذا لم تعرف ماهية تلك القوى فإننا لن نستطيع الإجابة على التساؤل عن أصل الجبال والقارات حينما نجدها على وجه الأرض.

وفيما يلى صياغة التساؤل حول الساحل الشرقى لأمريكا الشمالية: «من وقت ليس ببعيد بالمقاييس الجيولوجية كان السهل الممتد من نيوجرسى إلى فلوريدا غارقاً تحت البحر، وكانت أمواج البحر ترتطم مباشرة بسفوح جبال الأبلاش ومن قبل ذلك كان جزء من البنيان الجبلى قد غرق تحت المياه وغطته طبقة من الرمال والطين يزداد سمكها فى إتجاه البحر. ثم ارتفعت كتلة الرواسب الشبيهة بالأسفين هذه وشقتها مجارى الأنهار فكونت بذلك السهل الساحلى للولايات المتحدة. لماذا حدث هذا الارتفاع؟ وإلى الغرب تقع جبال الأبلاش، ويذكر لنا الجيولوجيون أنه حدث فى أوقات كان فيها تضاغط وحينئذ تصادمت وتدسرت الصخور الممتدة من الاباما إلى نيو فوندلاند لتكون هذه السلسلة الجبلية. لماذا حدث ذلك، وكيف حدث؟ وفى الأزمنة الغابرة كانت المياه تغمر منطقة السهول العظمى الممتدة من المكسيك إلى ألاسكا ثم انحسرت المياه، فلماذا حدث هذا التغير؟(٣)

ومازال تكوين الكوردريللا (سلاسل الجبال الغربية فى أمريكا الشمالية) من الأمور الغامضة التى تحتاج إلى حل يفسرها.

والمثل يقال عن سائر جهات العالم فقد كانت الهملايا تحت سطح البحر، والآن أصبحت أوراسيا (كتلة قارتى أوروبا وآسيا) ترتفع نحو ثلاثة

أميال عن مستوى قاع المحيط الهادى. فلماذا ؟

إن مسألة تكوين الجبال مسألة معقدة ومثيرة للجدل، فالكثير منها يتكون من صخور تعرضت للضغوط فارتفعت وتدسرت فوق مستوى الصخور مما يدل على أن قشرة الأرض كانت أكثر امتداداً فقصرت. وذلك لأن مجرد الانكماش لا يمثل سبباً مقبولاً لتلك الكميات الملحوظة من الضغوط الأفقية وهنا تكمن صعوبة مسألة تفسير تكوين الجبال التى لم يجد الجيولوجيون حتى يومنا هذا مخرجاً لها.(٤)

هذا، ويعترف مؤلفو الكتب الدراسية بجهلهم. ويتساءلون: لماذا تحولت الأماكن التى كانت فى الماضى البعيد قيعاناً للبحار إلى جبال شاهقة الارتفاع اليوم؟ وما الذى ولدّ تلك القوة الهائلة التى أدت إلى التواء الصخور فى المناطق الجبلية وميلها وسقوطها؟ ما زالت هذه وغيرها أسئلة تحتاج إلى إجابة مقنعة.»(٥)

هناك افتراض بأن عملية ارتفاع الجبال تمت تدريجياً وببطء شديد، والواضح من جهة أخرى أن الصخور النارية الصلبة كانت قد تحولت إلى الصورة السائلة كى تتداخل وتتخلل الصخور الرسوبية أو تخرج لتغطيها. ولئن لم يعرف لهذه العملية سبب، إلا أن المعروف بصورة مؤكدة أنها قد حدثت قبل ظهور الإنسان على سطح الأرض بزمن طويل، ولذلك فإذا وجدنا جماجم وهياكل الإنسان القديم فى الرواسب القديمة، فإن مشكلة عويصة تظهر أمامنا. وجدير بالذكر أيضاً أنه كثيراً ما عثر أثناء عمليات التعدين، على جمجمة إنسان وسط الجبال تحت غطاء كثيف من طبقات البازلت أو الجرانيت، ومن أمثلتها جمجمة كالانيراس التى عثر عليها فى كاليفورنيا.

ولقد وجدت أيضاً مخلفات بشرية ومشغولات من العظام والحجارة والفخار تحت رواسب سميكة من الركام والحصى يصل سمكها إلى أكثر من مائة قدم

ويعتبر أصل الطفل والرمال والحصى التى تغطى الصخور النارية والصخور الرسوبية من المسائل الغامضة التى تواجهنا أيضاً. ولقد صيغت نظرية العصر الجليدى (عام ١٨٤٠) لتفسير هذه الظاهرة وغيرها من الظواهر الغامضة. ففى أقصى الشمال فى منطقة سبيتسبرجن فى

داخل الدائرة القطبية الشمالية تكونت الشعاب المرجانية التى لا تتكون عادة إلا فى الأقاليم المدارية، وكانت النخيل تنمو أيضاً فى منطقة سبيتسبرجن هذه. أما القارة القطبية الجنوبية انتاركتيكا التى لا نجد بها اليوم ولا شجرة واحدة، كانت تغطيها الغابات فى وقت من الأوقات،، والدليل على ذلك وجود رواسب الفحم بها.

هكذا نرى أن كوكب الأرض ملىء بالأسرار، ولعلنا لم نقترب من حل مسألة أصل المجموعة الشمسية لأننا لم نقم بعد بفحص كامل للكوكب الذى نطؤه بأقدامنا، بل على العكس وجدنا الكثير من المسائل التى ليس لها حل فيما يتعلق بالغلاف الصخرى والغلاف المائى والغلاف الهوائى للأرض. فهل سنكون أسعد حظاً فى التوصل إلى فهم العمليات التى سببت كل التغيرات التى حدثت فى الكرة الأرضية إذا ما درسنا العصور الجيولوجية الحديثة وبخاصة العصر الجليدى القريب من عصرنا الحاضر، والذى يمكن اعتباره من العصور التاريخية؟

العصر الجليدى

المعروف أنه منذ آلاف غير كثيرة من السنين حدث أن غطى الجليد مساحات كبيرة من أوربا وأمريكا، ولم يقتصر وجود الجليد على منحدرات الجبال العالية بل إنه تجمع فى كتل كثيفة سميكة فوق القارتين حتى خطوط العرض المتوسطة. فحيث تجرى الآن أنهار مثل هدسون (فى أمريكا) والإيلب ودنيبر (فى أوربا) كانت هناك صحراء متجمدة، أشبه بكتل الجليد الضخمة التى تغطى جزيرة جرينلاند حالياً، وهناك علامات تدل على أن تراجع الجليد كان متقطعاً تخترقه تجمعات جليدية جديدة عند أطراف خطوط التراجع فى أوقات متعددة التى اكتشف الجيولوجيون حدودها. فالجليد يتحرك ببطء شديد دافعاً أمامه الصخور ويظهر تجمع الركام الصخرى عندما يتراجع الجليد أو يذوب.

ولقد عثر على آثار تدل على حدوث تغير فى موقع الكتلة الجليدية خمس أو ست مرات خلال العصور الجليدية. وهناك قوة كانت تدفع الجليد بصورة متكررة نحو خطوط العرض المتوسطة. ولا يعرف حتى الآن

السبب الحقيقى لتكوين العصور الجليدية ولا سبب تراجع الجليد، وكذلك ما زال وقت تراجع الجليد أو ذوبانه مسألة تخمين.

قدمت أفكار وتخمينات لتفسير أصل العصور الجليدية وتكوينها وانتهائها. فالبعض أرجعها إلى أن الحرارة الصادرة من الشمس تزداد أو تقل مما يؤدى إلى تتابع فترات من الحرارة والبرودة على الأرض. ولكن لا يوجد أى دليل على أن الشمس هى ذلك النوع، ورأى البعض الآخر أن الفضاء الكونى به مناطق باردة وأخرى أدفأ، وأنه حينما تمر المجموعة الشمسية بالمناطق الباردة من الفضاء الكونى يقترب الجليد من المناطق المدارية على سطح الأرض. غير أنه لا يوجد أى دليل يثبت وجود مثل تلك المناطق الباردة والدفيئة فى الفضاء الكونى.

وظن البعض أن تغير مواعيد الاعتدالين أو التغير البطىء فى ميل محور الأرض هو السبب فى التغيرات المناخية عبر العصور، ولكن الذى تبين هو أن اختلاف الإشعاع الشمسى لم يكن ليصل إلى الدرجة التى تؤدى إلى تكوين العصور الجليدية.

وهناك آخرون يعتقدون أن التفسير يكمن فى التغيرات التى تحدث من فترة لأخرى فى مركز مدار الأرض فى فلكها فتحدث العصور الجليدية حينما تكون الأرض فى الجانب الأبعد من فلكها، وبعضهم يفترض أن مجىء الشتاء أثناء تواجد الأرض فى الطرف الأبعد من الفلك قد يؤدى إلى تجمع الجليد، والبعض يعتقد أن وقوع الصيف وهى فى ذلك الطرف الأبعد من الفلك هو الذى يؤدى إلى تجمع الجليد.

واتجه فكر بعض العلماء إلى تغير موقع محور الأرض. ولكن لو أن الأرض كانت صلبة كما أثبت كالفن فإن المحور لا يمكن أن يكون قد تغير أثناء العصور الجليدية بما يزيد عن درجتين أو ثلاث (كما ذكر جورج داروين)، وإذا كانت غير صلبة فربما تغيرت زاوية محور الأرض بما يتراوح بين عشر درجات وخمس عشرة درجة، ولابد أن هذا التغير قد حدث ببطء شديد.

وأرجع بعض العلماء حدوث العصور الجليدية إلى انخفاض الحرارة الأصلية لكوكب الأرض، كما فسروا فترات الدفء الواقعة بين العصور الجليدية بانبعاث الحرارة من تحلل الكائنات الحية فى الطبقات القريبة

من سطح الأرض. واتخذ البعض من تزايد وتناقص الفوارات (ينابيع المياه الحارة) سبباً يفسرون به العصور الجليدية.

وافترض البعض أن الغبار البركانى ملأ جو الأرض فمنع الاشعاع الشمسى من الوصول إليها أو العكس منع ارتداد الأشعة مما أدى إلى زيادة ثانى أكسيد الكربون فى الجو فترتب عليه تعويق انعكاس الأشعة الحرارية من سطح الكوكب، كما أن انخفاض ثانى أكسيد الكربون فى جو الأرض قد يؤدى إلى انخفاض الحرارة. ولكن بحساب وحدات الإشعاع الحرارية تبين أن هذا لا يمكن أن يكون سبباً كافياً لحدوث العصور الجليدية.

وأتى تغير اتجاه التيارات المائية الدفيئة التى تجتاز المحيط الأطلسى فى الحسبان، وتصور البعض (نظرياً) عدم تواجد بوغاز بنما لكى يسمح للتيار الدافىء بأن يتجه إلى المحيط الهادى الباسيفيكى خلال العصر الجليدى. ولكن ثبت أن المحيطين الأطلسى والهادى كانا مقسمين بالفعل أثناء العصور الجليدية، فضلاً عن أن جزءاً من تيار الخليج الدافىء بقى مستمراً فى جميع الأحوال. وربما اقتضى الأمر أن يختفى بوغاز بنما ويعود إلى الظهور ويتكرر ذلك عدة مرات كى نجد تفسيراً لفترات تراجع الجليد.

وهناك نظريات أخرى عديدة وكلها ذات طابع افتراضى، ولكن هناك نظرية واحدة أثبتت قدرتها على تفسير التغيرات التى وقعت خلال العصور الجليدية.

ويظهر فشل جميع النظريات السابقة فى عجزها عن تفسير معظم الظواهر. فلكى تتكون الغطاءات الجليدية فلابد من زيادة التساقط (المياه) أولاً، ويقتضى ذلك وجود كميات أكبر من بخار الماء فى الجو، مما ينتج عن تبخر مياه المحيطات، وهو ما لا يمكن أن يرجع إلى الحرارة وحدها. أشار بعض العلماء إلى هذه الحقيقة، بل وقام بعضهم بحساب الكميات اللازمة لتكوين غطاء جليدى مثل الغطاء الذى تكون فى العصور الجليدية، وتوصلوا إلى أن ذلك يقتضى تبخير جميع المحيطات إلى أعماق أكبر بكثير من أعماقها الحالية، وعلى أن يتبع ذلك التبخر فى مياه المحيطات فترة يسودها التجمد، قد يؤدى ذلك أيضاً إلى عصور جليدية حتى فى النطاق الأوسط من الكرة الأرضية. وهنا يكون التساؤل عما قد يؤدى إلى

التبخر الذى تعقبه مباشرة عملية تبريد لدرجة التجمد؟ نظراً لأن سبب هذا التغير السريع من التسخين الشديد إلى التبريد الشديد لمساحات كبيرة من سطح الكرة الأرضية لم يعرف بعد «فسيظل سبب تكوين الكتل والأغطية والمسطحات الجليدية مسألة رئيسية أمام الباحثين فى علوم الأرض.»(١)

ولا يقتصر الأمر على عدم معرفة سبب تكوين واختفاء الكتل والأغطية الجليدية، بل إن الشكل الجغرافى للمنطقة التى غطاها الجليد مازال أيضاً موضع بحث وتساؤل. لماذا تحركت الكتل الجليدية فى نصف الكرة الجنوبى من الأقاليم المدارية إلى المناطق القطبية الجنوبية وليس فى الاتجاه العكسى؟ والمثل يقال عن نصف الكرة الشمالى: لماذا تحرك الغطاء الجليدى فى الهند فى نفس الإتجاه من الأقاليم المدارية القطبية الشمالية. ولماذا غطى الجليد معظم أجزاء القارة الأوروبية وأمريكا الشمالية فى حين بقى شمال آسيا دون أن يغطيه الجليد؟ ففى أمريكا الشمالية كون الجليد هضبة من الثلج المتراكم امتدت حتى خط عرض ٤٠° ش وتجاوزت هذا الخط جنوباً فى بعض المناطق، ووصل خط تراكم الجليد فى أوروبا إلى خط عرض ٥٠° ش. بينما فى شرق سيبيريا حتى داخل الدائرة القطبية وحتى خط عرض ٧٥° ش لم يكن هناك غطاء جليدى دائم. ولا شك أن هذه المسألة تصدم كل القائلين بنظريات زيادة وانخفاض الإشعاع الشمسى نتيجة للتغيرات التى تحدث فى الشمس، وكذلك تصدم أصحاب النظريات التى تفسر العصر الجليدى بالاختلاف فى درجات حرارة الفضاء الكونى، وغير ذلك من الفرضيات.

هناك ثلاجات أو كتل وأنهار جليدية تتكون فى مناطق الجليد الدائم، ولذلك يبقى الجليد على السفوح المنحدرة للجبال. ولئن كانت سيبيريا أبرد مكان فى العالم، فلماذا لم يمسها العصر الجليدى بينما غطى الجليد أجزاء من حوض المسيسبى، وكل أفريقيا جنوب خط الإستواء؟ لا توجد إجابة شافية لهذا السؤال بعد؟

المـامـوث

وتعد سهول سيبيريا التى لم يغطيها الجليد لغزاً آخر، إذ يبدو أن المناخ فيها تعرض لتغيرات كبيرة للغاية منذ العصر الجليدى، إذ انخفض المتوسط السنوى للحرارة كثيراً من الدرجات عن ذى قبل، وكانت هناك حيوانات لا تعيش الآن فى تلك المناطق كما كانت هناك نباتات لا تنمو حالياً فيها. ولابد أن يكون حدوث ذلك التغير مفاجئاً، والسبب فى هذا التغير المفاجىء غير معروف حتى يومنا هذا. فحينما وقعت هذه الواقعة من التغير المناخى المفاجىء فى ظروف غامضة نفقت جميع أفيال الماموث التى كانت موجودة فى سيبيريا.

والماموث هذا واحد من أنواع الأفيال يبلغ طول أنيابه أحياناً عشرة أقدام، وله أنياب متطورة، كثافتها أكبر بكثير من كثافة الأسنان فى أى مرحلة من مراحل تطور الأفيال، ويبدو أنها لم تدخل فى نطاق الأسلحة المستخدمة فى صراع البقاء للأصلح، وربما كان ذلك نتيجة لعدم صلاحيتها للتطور، ومن الظواهر الهامة أن انقراض الماموث حدث فى وقت مقابل لنهاية الحقبة الجليدية الأخيرة من العصر الجليدى.

ولقد وجدت أنياب الماموث بكميات ضخمة فى شمال شرق سيبيريا، وكان هذا العاج المحفوظ حفظاً جيداً سلعة هامة تصدر إلى الصين وإلى أوروبا منذ الغزو الروسى لسيبيريا. وربما بدأ الاتجار فى هذا العاج قبل ذلك التاريخ بزمن طويل. ومازال سوق العاج العالمى فى وقتنا الحاضر يعتمد على موارد مناطق التندرا فى شمال شرق سيبيريا.

وعثر أيضاً على الأجساد المتجمدة لحيوان الماموث فى تلك التندرا منذ عام ١٧٩٩. وكانت تلك الأجساد محفوظة حفظاً جيداً، تأكل منها الكلاب البرية والذئاب كثيراً دون أن يصيبها أى أذى. «وتميزت لحوم الماموث تلك بأنها مليئة بالألياف مغطاة بالدهن وكأنها طازجة ومجمدة تجميداً جيداً كاللحم العجالى.»(١)

فما هو سبب موت كل تلك الأفيال الضخمة وانقراضها؟

كتب كوفيار عن انقراض الماموث يقول: «لم تكن اضطرابات البحر المتكررة بطيئة أو تدريجية بل على العكس كانت قارعة ومفاجئة، وهى

حقيقة يسهل إثباتها من الظواهر التى صاحبت القارعة الأخيرة التى أدت حركتها الثنائية (المد والجزر) إلى إغراق اليابسة أو على الأقل بعض مساحاتها التى تتكون منها القارات حالياً. وتركت فى الأقاليم الشمالية تجمعات من أجسام حيوانات من ذوات الأربع مغلفة بالثلوج بعضها مازال محفوظاً فى داخل الثلوج حتى وقتنا الحاضر بكل جلودها ولحومها وشحومها. فلو لم تكن كل تلك الحيوانات قد تجمدت بمجرد موتها لتحللت أجسامها وفسدت لحومها. وفى نفس الوقت لا يمكن أن تكون هذه الثلوج موجودة فى أماكنها قبل أن تحتوى فى داخلها تلك الحيونات لأن هذه الحيوانات لا تعيش فى الجو البارد المتجمد. وعلى ذلك تكون الحيوانات قد ماتت فى نفس لحظة تكوين الثلوج التى تغطيها أو التى دفنت فيها. فقد كان الحدث مفاجئاً ومتزامناً دون أى تدرج، ولعل ما يبدو واضحاً فى هذه القارعة الأخيرة مختلف تماماً عما سبقتها من قوارع طبيعية.»(٢)

هذا، ولم يقتنع علماء العالم بالنظرية التى قال بها ديلوك(٣) وطورها كوفيار وهى أن قوارع الطبيعة قد أصابت الحياة فى هذا الكوكب مرات متكررة، وتكرر معها تجديد الحياة أو حفظ بعضها. وكان لامارك قبل كوفيار ومن بعده داروين يعتقدون فى تطور بطىء للغاية يحكم أصول الأنواع، وأنه لم تحدث قوارع بل تطور بطىء يحدث تغيراً لا نهائياً. وطبقاً لهذه النظرية، نظرية التطور، تعتبر تلك التغيرات نتيجة لعملية التلاؤم مع ظروف الحياة فى معرض الصراع بين الأجناس والأنواع من أجل البقاء.

وعلى مثال نظرية داروين ولامارك التى تتصور حدوث التغيرات البطيئة فى الحيوانات على مدى عشرات الآلاف من السنين لكل خطوة بسيطة للغاية من هذا التغير، بنيت النظريات الجيولوجية التى ظهرت خلال القرن التاسع عشر والعشرين على أساس أن العمليات الجيولوجية عمليات بطيئة تعتمد على التعرية بواسطة المطر والرياح وحركات المد والجزر.

واعترف داروين بأنه عاجز عن التوصل إلى تفسير لانقراض الماموث، وهو حيوان له صفات أكثر تقدماً من صفات الأفيال الحية.(٤) ولكن من أجل مسايرة نظرية التطور فسر أتباع داروين الظاهرة بحدوث انخفاض

تدريجى فى الأرض اضطر أفيال الماموث إلى أن تصعد فوق التلال، فوجدت نفسها معزولة وسط المستنقعات. ولكن العملية الجيولوجية البطيئة لا تحتم اضطرار الأفيال إلى العزلة فى التلال، فضلاً عن أن هذه الفرضية لا تصدق لأن الحيوانات لم تنفق بسبب الجوع، فقد عثر فى أمعائها وبطونها، وفى فجوات أسنانها على طعام غير كامل الهضم من الحشائش وأوراق الأشجار. مما يثبت أيضاً أنها ماتت بسبب مفاجىء، فضلاً عن أن البحث قد أثبت أن الحشائش وأوراق الأشجار التى وجدت فى بطونها وأمعائها هى من أنواع لا توجد حالياً فى المناطق التى عثر فيها على هذه الأفيال، ولكنها تنمو فى الجنوب على مسافة ألف ميل أو أكثر. فيبدو أن المناخ قد تغير فجأة وقت موت أفيال الماموث. ونظراً لأن أجسام هذه الحيوانات لم تتحلل، بل حفظت حفظاً جيداً فى داخل الثلوج فلابد وأن التغير المناخى قد أعقب موتها مباشرة، أو قد يكون هذا التغير ذاته هو سبب موتها.

وبالإضافة إلى ذلك كله فإنه بعد وقوع العواصف القطبية حملت السيول أنياب الأفيال وألقت بها على سواحل الجزر القطبية مما يثبت أنها كانت جزءاً من تلك الأرض التى كانت تسكنها أفيال الماموث، وأنها قد هبطت وأغرقتها مياه المحيط القطبى.

العصر الجليدى و آثار الإنسان

كان الماموث يعيش فى زمن الإنسان، وصوره الإنسان على جدران الكهوف، كما عثر على مخلفات بشرية مع بقايا الماموث فى أماكن عديدة من وسط أوروبا، وكثيراً ما وجدت آثار مستوطنات الإنسان التى ترجع إلى العصر الحجرى الحديث مختلطة بعظام الماموث.(١) وكان الإنسان يتحرك جنوباً حينما يغطى الجليد شمال أوربا ثم يعود إلى الشمال حينما ينحسر الجليد. وشهد الإنسان فى العصور التاريخية تغيرات مناخية كبيرة، إذ يفترض أن الماموث الذى عثر عليه فى سيبيريا وما زال لحمه طازجاً لم يفسد، قد نفق وانقرض فى أواخر العصر الجليدى فى نفس الوقت الذى انقرض فيه ماموث ألاسكا وأوربا. ولو صح هذا الفرض لكان

ماموث سيبيريا معاصراً للإنسان الحديث أيضاً لأن الإنسان كان يعيش فى المراحل المتأخرة من العصر الحجرى الحديث فى الشرق الأوسط والأدنى فى الوقت الذى كان الزمن فى أوروبا غير بعيد عن عصر الجليد، وربما كان إنسان الشرق الأوسط والأدنى فى ذلك الوقت قد وصل إلى استخدام المعادن فى مناطق الحضارات الكبرى. ولا توجد أى سجلات لثقافة العصر الحجرى الحديث لأن اختراع فن الكتابة آنذاك قد عاصر عصر النحاس وأوائل عصر البرونز. وهناك زعم بأن إنسان العصر الحجرى الحديث فى أوروبا قد خلف رسوماً محفورة على الجدران ولكنه لم يخلف أى كتابات، وبالتالى لا توجد أى وسيلة لتحديد نهاية العصر الجليدى تحديداً تاريخياً.

لكن الجيولوجيين حاولوا معرفة وقت انتهاء العصور الجليدية بقياس كميات رواسب وركام الكتل الجليدية التى حملتها الأنهار ثم أرسبتها فى البحيرات. فحسبت كميات الركام الذى حمله نهر الرون من ثلاجات الألب، والكمية التى أرسبها فى قاع بحيرة جنيف التى يجرى إليها النهر، ونتج عن هذا الحساب رقم يدل على وقت وسرعة تراجع الثلوج فى العصر الجليدى الأخير. ويبلغ الزمن الذى انقضى منذ تراجع آخر عصر جليدى نحو إثنى عشر ألف سنة، وهى وفقاً لما ذكره فرانسوا فوريل تعتبر فترة قصيرة للغاية، على غير ما كان متوقعاً، لأن الاعتقاد السائد هو أن الجليد تراجع منذ ٣٠ إلى ٥٠ ألف سنة مضت.

ويعيب هذه الحسابات أنها غير خاضعة للتقويم المباشر، فنظراً لأن السرعة التى أرسب بها الطمى الجليدى فى البحيرات لم تكن ثابتة طيلة الوقت، كما أن الكمية المحمولة كانت تتغير من وقت لآخر، ولابد أن رواسب الطمى فى البداية كانت تتجمع فى القاع بمعدل أسرع، حينما كان الغطاء الجليدى أكبر حجماً وامتداداً. وربما كانت الرواسب فى أول الأمر أثقل. وربما كانت هناك إرسابات إضافية ترجع إلى فترات ذوبان فصلية فى جليد الألب. وعلى ذلك ربما كان هذا الزمن الذى مر منذ انحسار الجليد أقصر بكثير من الزمن المحسوب.

ويقدر الجيولوجيون أن البحيرات العظمى فى أمريكا تكونت فى وقت انتهاء العصر الجليدى حينما انحسر الغطاء الجليدى القارى، فتحررت المنخفضات من الثلوج التى كانت تملؤها وتحولت تلك

المنخفضات إلى بحيرات. ولقد شهدت السنوات المائتان الأخيرتان تراجعاً فى شلالات نياجارا من بحيرة أونتاريو فى إتجاه بحيرة إيرى بمعدل خمسة أقدام سنوياً نتيجة نحت القاعدة الصخرية للمسقط المائى.(٢) ولو أن هذه العملية كانت مستمرة بنفس هذا المعدل منذ نهاية العصر الجليدى فإن الأمر يحتاج إلى سبعة آلاف عام لنقل المسقط المائى من مخرج الخانق عند كوينستون إلى موقعه الحالى. وأساس هذا الحساب هو افتراض ثبات معدل تراجع الخانق أى نحته إلى أعالى النهر وكانت نتيجة هذا الحساب سبعة آلاف عام. «وهو أقصى زمن مقدر منذ منشأ الشلال».(٣) أما فى البداية حينما كانت الكتل الصخرية الضخمة تنفصل نتيجة لانحسار الغطاء الجليدى القارى فلابد أن تراجع الشلال كان بمعدل أسرع، وبذلك يقتضى الأمر «تخفيض التقدير تخفيضاً ملحوظاً» إلى خمسة آلاف عام.(٤) ويستنتج من دراسة النحت والإرساب على سواحل بحيرة ميتشجان وفى قاعها أن هناك فاصلا زمنيا بين العصر الجليدى والعصر الحاضر يبلغ نحو عشرة آلاف سنة، كما أن نتائج بحوث الأحياء القديمة فى أمريكا تقدم الدلائل على ما يؤكد أنه «قبل الحقبة الجليدية الأخيرة كان الإنسان الحديث فى شكل سلالة متطورة هى الهنود الحمر، وكان يعيش على الشاطىء الشرقى لأمريكا الشمالية» (كما ذكر كيث).(٥) وهناك زعم بأن الهنود الحمر تراجعوا إلى الجنوب عند امتداد الثلوج فى الحقبة الجليدية الأخيرة، ثم عادوا إلى الشمال حينما انكشفت الأرض التى كان الجليد يغطيها، وهو الوقت الذى ظهرت فيه البحيرات العظمى وحوض سانت لورانس وبدأت شلالات نياجارا فى التراجع إلى أعالى النهر نحو بحيرة إيرى.

ولو أن نهاية العصور الجليدية كانت منذ بضعة آلاف مضت من السنين خلال العصور التاريخية أو حينما كان فن الكتابة مستخدماً بالفعل فى مراكز الحضارة العالمية، لاحتوت السجلات التى سطرها الإنسان تصويراً لذلك. ولكن لنتجه إلى البحث فى الآثار المروية والسجلات الأدبية للإنسان القديم ومقارنتها بما سجلته الطبيعة.

عصور العالم الأرضى

إن مفهوم العصور التى انتهت نتيجة لقوارع طبيعية أمر شائع فى كل أنحاء العالم، ويختلف تقسيم هذه العصور من شعب لآخر ومن رواية تاريخية لأخرى، معتمداً على عدد الكوارث أو قوارع الطبيعة التى مازالت فى ذاكرة الشعوب، أو على أساس الطريقة التى انتهى بها العصر.

ففى حوليات اتروريا أو أتروسكانيا القديمة، كما ذكر فارو، يوجد سجل لسبع عصور مضت. وكتب سنسورينوس أحد المؤلفين الذين عاشوا فى القرن الثالث الميلادى يقول: «أعتقد الناس فى ظهور معجزات مختلفة بواسطتها يوحى الآلهة إلى الأحياء بقرب نهاية كل عصر من العصور. واشتهر الاتروسكانيون ببراعتهم فى الزيج أو علم التنجيم، وأمكنهم رصد تلك المعجزات ودراستها بدقة ثم تسجيلها فى كتبهم.»(١)

وكان لدى اليونانيين تقاليد مشابهة قال عنها سنسورينوس يقول «كان هناك عصر سماه أرسطو (السنة العظمى) وهو الوقت الذى تعود فيه الشمس والقمر والكواكب جميعها إلى مواضعها الأصلية. ولهذه السنة العظمى شتاء عظيم يطلق عليه باليونانية (كاتاكليزموس) ومعناها الطوفان وصيف عظيم يطلق عليه اليونانيون اسم (أكبيروزيوس) أى احتراق العالم، ويبدو أن العالم قد مر فعلاً بعصور متتابعة من الطوفان والاحتراق».

ولقد زعم كل من انكسمانيس وأنكسماندريس فى القرن السادس قبل الميلاد وديوجين الأپولونى الذى عاش فى القرن الخامس قبل الميلاد، أن العالم قد أصابه الدمار الذى أعقبه الخلاص وذكر هيراقليطس (٥٤٠ – ٤٧٥ ق.م.) أن العالم يتعرض للدمار بعد انقضاء فترات طول كل منها ١٠٨٠٠ سنة. كما ذكر اريستارخوس الذى كان يقيم فى ساموس فى القرن الثالث قبل الميلاد أن الأرض تتعرض كل ٢٤٨٤ سنة لكارثتى فيضان واحتراق. وكان الرواقيون جميعاً يعتقدون فى تتابع الكوارث الطبيعية أو القوارع التى تشمل العالم لكى يعود تشكيله من جديد «ويرجع ذلك إلى قوة النار الدائمة النشاط والكامنة فى كل الأشياء، والتى تذيب كل الأشياء فى ذاتها خلال دورات زمنية طويلة وتعيد بناء عالم جديد» لذلك لخص فيلو فكرة

الرواقيين بأن عالمنا هذا قد أعيد تشكيله مرات على فترات وقع فيها الاحتراق.(٢) وفى إحدى هذه الكوارث سوف يصيب العالم الدمار النهائى ويتصادم مع عوالم أخرى وسوف يتداعى ويتحطم إلى ذرات، ستمر بعمليات طويلة يعاد بعدها خلق الأرض فى كون آخر.

وفى شرح ديموقريطس وابيقورس لرأى فيلو ذكرا «أنه توقع عوالم مختلفة، وأنه أرجع ذلك إلى التأثيرات المتبادلة وتداخل الذرات وتحطمها، وإلى الضربات العكسية والتصادمات التى تحدث بين الأجسام التى تتكون بتلك الطبقة» وفى أثناء إتجاه الأرض إلى دمارها الكلى تمر بكوارث متلاحقة تنصلح بعد كل منها بكل ما يعيش عليها.

وكتب هسيود أحد اليونانيين الأوائل عن أربعة عصور وأربعة أجيال من البشر دمرتهم غضبات الآلهة الكوكبية، وكان ثالث هذه العصور هو عصر البرونز الذى دمره زيوس وبعده جاء جيل جديد من البشر ليعمروا الأرض استخدموا البرونز فى صناعة أسلحتهم وأدواتهم، وبدأوا يستخدمون الحديد أيضاً، وكان من بين أبطال هذا الجيل الرابع من البشر أبطال حرب تراجان. ثم اجتاح الدمار الأرض مرة أخرى «وجاء جيل خامس من البشر مازالوا يعيشون على الأرض الآن» وهم جيل الحديد.(٣) وفى كتاب آخر يصف هسيود نهاية عصر من العصور بقوله «تلاطمت الأرض من كل مكان محترقة ... واشتعلت الأرض باللهب والمحيطات جميعاً والأنهار ... وبدا الأمر وكأن السماء تنطبق على الأرض، لأنه فى حالة مثل هذا التصادم ربما انتثر حطام الأرض إلى أعلى وتساقط حطام السماء فوقها».(٤)

ولقد وجد مثيل لهذا الاعتقاد فى مرور أربعة عصور كتقليد منتشر على سواحل بحر البنغال وفى مرتفعات التبت حيث الاعتقاد السائد أن العصر الذى نعيش فيه هو العصر الخامس.(٥)

ويأتى فى كتاب الهندوس المقدس «البهاجافيتا بيورانا» ذكر لأربعة عصور من التغيرات أو الكوارث الطبيعية التى دمرت فيها البشرية تقريباً، والخامس هو العصر الحاضر. ويطلق على كل من هذه العصور العالمية اسم كالبا أو يوجا. وشهد كل عصر من هذه العصور العالمية دماراً بسبب الكوارث المصحوبة بالحرائق والفيضانات المصحوبة بالعواصف

الجائحة: ايزور فيدام وبهاجافيدام. وتجمع كل كتب الهندوس على نظام العصور الأربعة المنقضية، ولكنها تختلف فى عدد سنوات كل منها.(٦)

فورد فى الفصل الخاص بالدورات العالمية فى كتاب فيسودى ماجا أن «هناك ثلاثة أنواع من الدمار: دمار بالمياه ودمار بالنار ودمار بالرياح، ولكن هناك سبعة عصور يفصل بين الواحد والآخر فترة من الكوارث الجائحة.(٧)

ويأتى ذكر العصور وقوارع الطبيعة فى أفيستا (زند-أفيستا) وهو الكتاب المقدس للدين الفارسى القديم الذى يعرف باسم المازدا.(٨) ففى «بهمان ياست» أحد فصول الأفيستا تذكر سبعة عصور عالمية أو سبعة آلاف.(٩) ويتحدث زرادشت نبى المازدا عن «علامات وعجائب ومعجزات تظهر فى العالم لتدل على مقدم كل عصر أو كل ألف.»(١٠)

ويطلق الصينيون على كل عصر من العصور الغابرة اسم «كيش» وعددها عشرة كيش منذ بداية العالم إلى عصر كونفوشيوس.(١١) وفى دائرة المعارف الصينية القديمة «سنج لى-تا-تسيون شو» وصف لقوارع الطبيعة التى اجتاحت العالم، ونظراً لأنها تأتى على فترات منتظمة فإن كلاً منها يسمى «السنة العظمى»، فكما يحدث خلال العام الواحد يحدث خلال العصر العالمى، فيدير الكون آليته من جديد فى قارعة طبيعية عامة تخرج فيها المياه من البحار، وتقتلع الجبال من الأرض وتغير الأنهار مجاريها، وتنمحى المعالم القديمة.»(١٢)

ومن الآثار المروية القديمة الثابتة عن عصور العالم تلك التى نجدها عند شعوب الانكا(١٣) والازتكس والمايا(١٤)، فى الأمريكتين. فهناك نقوش على الحجر وجدت فى يوكاتان تذكر فيها الكوارث التى حلت بالعالم. و«أقدم هذه النقوش الأثرية [وهى كاتونس أو أحجار تقويم يوكاتان] تشير بصفة عامة إلى الكوارث العظمى التى تعاقب اجتياحها للقارة الأمريكية على فترات، والتى مازالت شعوب القارة تحتفظ بشىء منها فى ذاكرتها عن الأزمان الغابرة.»(١٥)

ويلاحظ أن كويكس وغيره من الكتاب الهنود الذين كتبوا الحوليات عن تاريخهم الماضى يخصون ما يروى عن الكوارث التى اجتاحت العالم بمكان مرموق فى كتاباتهم ويذكرون أنها قضت على تسعة أعشار الجنس

البشرى وغيرت وجه الأرض.

ويذكر فى السجلات التاريخية لملوك المكسيك أن «القدامى كانوا يعلمون أنه قبل تكوين السماء والأرض الحاليتين كان الإنسان قد خلق وظهرت الحياة أربع مرات.»(١٦)

كذلك وجدت روايات عن تتابع فى الخلق وفى القوارع التى اجتاحت العالم لدى شعوب الباسفيك فى هاواى (١٧)، وجزر بولينيزيا حيث تذكر تسعة عصور تميز كل منها بسماء فوق الأرض.(١٨) وكذلك يعتقد الآيسلنديون أن هناك سبعة عوالم انقضت عصورها بالتتابع وجاء ذكرها فى كتاب الإيدا.(١٩)

أما عن مفهوم الربانيين عن العصور فقد تبلور فى فترة ما بعد الخروج، فقبل مولد أرضنا تشكلت العوالم وتواجدت فقط لكى تنمحى على فترة من الزمن «خلق الإله عوالم متعددة قبل عالمنا ولكنه دمرها جميعاً.» ولم يكن الإله راضياً عن مخطط الأرض فى أول الأمر، ولذا غيرها وأعاد تشكيلها ست مرات متتالية. وكان كل تشكيل جديد يعقب كارثة تحيق بالأرض، وفى المرة الرابعة كان أهل برج بابل متواجدين، ونحن ننتمى إلى العصر السابع بعد التشكيل. ولكل عصر من عصور الأرضيين اسمه.

وخلقت كذلك سبع سماوات كانت أقدم السبعة ايرتز والسادسة أدمة والخامسة أركة والرابعة حربة والثالثة يباشة والثانية تيفيل، «وسماؤنا تسمى هيليد وهى مثل سابقاتها مفصولة بالفضاء والفراغ والماء.»(٢٠) وغيرت الكوارث وجه الأرض، وحدث كما ذكر فيلو «أن هلك البعض فى الطوفان وأكلت النيران البعض الآخر.»(٢١)

وطبقاً لما ذكره راشى أحد اللاهوتيين الثقاة عرفت فى الآثار المروية فترات من الدمار والحريق اجتاح أحدها العالم زمن الطوفان، وكانت تتكرر كل ١٦٥٦ عاماً.(٢٢) واختلفت الفترات الفاصلة بين الكوارث العالمية عن ذلك فى الآثار المروية لدى العرب والأرمينيين.(٢٣)

عصور الشمس

من الأحداث التى يتكرر ذكرها فى الآثار المروية عن عصور العالم بزوغ شمس جديدة فى السماء عند بداية كل عصر من العصور. وفى كثير

من الآثار التى ترويها بعض الشعوب عن الأمور الكونية كثيراً ما تحل كلمة شمس محل كلمة عصر.

فيربط شعب المايا عصوره بالشموس المتعاقبة، وكانت تسمى شمس الماء وشمس الزلزال، وشمس الإعصار وشمس النار «وتميز هذه الشموس الكوارث التى اجتاحت العالم فى كل عصر من العصور.»(١)

وفى الحوليات التى كتبها العالم الهندى اكستليكسوشيتى (حوالى ١٥٦٨ – ١٦٤٨) عن ملوك تزكوكو يصف عصور العالم بأسماء الشموس.(٢) شمس الماء وهو العصر الأول الذى انتهى بالطوفان وانقرضت فيه معظم المخلوقات، وشمس الزلزال، وهو العصر الذى قضت فيه الزلازل على المخلوقات حينما تحطمت الأرض فى أماكن عديدة وتساقطت الجبال. أما العصر العالمى لشمس الإعصار فقد دمر العالم فى نهايتها بإعصار كونى. وعصر شمس النار انتهى بتساقط أمطار النيران من السماء.(٣)

ونقل هامبولت عن الكاتب الأسبانى جومارا الذى كتب فى القرن السادس عشر قوله «كان شعب كالهوا أو المكسيك يعتقد، وفقاً لنقوشهم الهيروغليفية الخاصة، فى أن هناك شموساً أربع وجدت فى العالم ثم اختفت قبل الشمس التى تضىء دنياهم الآن. وهذه الشموس الأربع تقابل العصور الأربعة التى انقرضت فيها أنواع الكائنات الحية بالطوفان ثم الزلازل ثم الحريق الشامل ثم تأثير العواصف المدمرة.»(٤) ولقد شاركت كل من هذه العناصر الأربعة المدمرة فى كل كارثة من الكوارث وأعطت كلا منها اسمها: الفيضان والزلازل والحرائق والعواصف، للكوارث التى اجتاحت الأرض لأن كل واحدة منها كانت العنصر السائد فى اضطراب من الاضطرابات التى وقعت للأرض. وهناك رموز لهذه الشموس المتعاقبة مرسومة فى الوثائق المكسيكية التى ترجع إلى عصر ما قبل كولمبوس.(٥)

وكتب جومارا فى وصفه لغزو المكسيك عن «الشموس الخمس التى هى عصور.»(٦) ويوجد مقابل لهذه العبارة التى قالها جومارا عند الكاتب الرومانى لوشيوس امبيليوس الذى كتب فى كتابه ذكريات حرة(٧) «كانت هناك خمس شموس»، وهو نفس الاعتقاد الذى كان عند جومارا فى العالم الجديد.

هذا، وتحتوى حوليات المكسيك عن شوا وهيتيتلان، التى كتبت فى ناهوا الهندية (حوالى ١٥٧٠) وبنيت على المصادر القديمة، على رواية عن

سبعة عصور شمسية تمثل الدورات التى مرت بالعالم أو أحداث الدراما الكونية.(٨)

ويحتوى كتاب البوذية المقدس فيسودهى. ماجا على فصل عن «دورات العالم.»(٩) «فهناك ثلاثة تدميرات احدها بالماء والثانى بالنار والثالث بالرياح». فبعد كارثة الطوفان «التى مر عليها زمن طويل بعد توقف الأمطار. ظهرت شمس جديدة». ثم حدث بعد ذلك أن خيم الظلام حول العالم ثم ظهرت شمس ثانية. «وحينما ظهرت هذه الشمس الثانية فى الفترة البينية لم يكن هناك فرق بين ليل أو نهار، ولكن سادت العالم سفعات حرارية مستمرة». وحينما ظهرت شمس خامسة جفت المحيطات تدريجياً، وحينما ظهرت شمس سادسة «لف العالم دخان فى كل مكان». «وبعد مرور العالم بدورة زمنية أخرى طويلة ظهرت شمس سابعة، واشتعل العالم بالنيران فى كل مكان.» ويشير هذا الكتاب البوذى أيضاً إلى كلام أقدم عن الشموس السبع.(١٠)

ويطلق البراهمانيون على الفترات التى تفصل بين وقوع كارثتين عالميتين مدمرتين «الأيام العظمى».(١١)

وتذكر كتب شعب السيبيلى عن دمار وحرائق أصابت العالم، وينص عليها كالآتى: «الشموس التسع هى عصور تسعة، ونحن الآن فى الشمس السابعة» ويتوقع شعب السيبيلى أن هناك عصرين آتيان هما الشمس الثامنة والشمس التاسعة.(١٢)

ويعلن السكان الأصليون فى جزيرة بورنيو حتى اليوم أن السماء كانت أكثر انخفاضاً وأن شموساً ستة قد انطفأت وأن الشمس التى تنير لنا اليوم هى الشمس السابعة.(١٣)

ويشار فى مخطوطات المايا لكتب البوذية المقدسة لدى شعب السيبيلى إلى سبع شموس. وفى كل النصوص التى نقل عنها ذكر الشموس، تفسر الشموس على أنها تدل على العصور المتعاقبة، وأن كلا منها قد انتهى بدمار كامل.

فهل السبب فى استبدال كلمة الشمس بكلمة العصر لدى سكان نصفى الكرة الشرقى والغربى يرجع إلى تغير شكل الضوء وتغير مسار الشمس فى السماء فى كل عصر من تلك العصور العالمية؟

هوامش الفصل الثانى

كوكب الأرض

١- G. Cuvier Essay on the theory of the Earth (5 thed., 1927) وهى الترجمة الانجليزية لكتاب مقال حول ثوارت سطح الكرة الأرضية وحول التغيرات التى أحدثتها فى المملكة الحيوانية.

٢- المرجع السابق ص ٢٤٠-٢٤٢.

3- R. A. Daly, Our Mobile Earth (1926) P. 90.

4- F. K. Mather, Review of Biography of the Earth, by G. Gamow, Science, Jan 16, 1943.

5- C. R Longwell, A. Knopf and R.F. Flint, A textbook of Geology, (1939), p. 405.

العصر الجليدى

1- R. A. Daly, The Changing World of the Ice Age (1934) P. 16.

الماموث

١- هذه ملاحظات هارتز D. F. Hertz فى بحثه المنشور فى كتاب B Digby, The Mammoth (1926), P. 9.

2- Cuvier, Essay on the Theory of the Earth. p. 14-15.

3- J. A. Deluc, 1727-1817), Letters on the Physical History of the Earth (1831).

4- See G. F. Kunz, Ivory and the Elephant in Art, in Archaeology and in sciences (1916), P. 236

العصر الجليدى و آثار الإنسان

١- عثر فى بريد موست فى مورافيا على مستوطنة بها مخلفات بشرية مختلطة مع هياكل عظمية لما يتراوح بين ثمانمائة وألف فيل ماموث. وكانت عظام أكتاف الماموث تستخدم كروؤوس فئوس لحفر المقابر

٢- أصبح التراجع منذ عام ١٧٦٤ خمسة أقدام فقط، وانخفض فى الوقت الحاضر إلى ٢.٣ قدما على جوانب شكل حدوة الحصان الذى يكون الجندل ولكنه أكثر من هذا المعدل فى الوسط.

3- G. F Wright, "The Date of the Glacial Period" The Ice Age in North America and Its Bearing upon the Antiquity of Man (5 the Ed. 1911).

٤- المرجع السابق ص ٥٣٩ ويشار إليه أيضا فى مقال W. Upham فى مجلة الچيولوچى الأمريكى العدد ٢٨ ص ٢٤٣ والعدد ٣٦ ص ٢٨٨ وهو مؤرخ أيضا لارتفاع حوض سانت لورنس من ٦٠٠٠ إلى ٧٠٠٠ سنة مضت فلابد أن سانت لورنس قد بدأ جريانه من خلال الجليد قبل أن يتكون شلال نياجارا بصورته الكاملة. ولاتختلف الأرقام التى أمكن الحصول عليها من دراسة تراجع شلال سانت أنطونيو عند مينيا بوليس على نهر المسيسبى.

٥- يعتقد A. Keith أن جمجمة الإنسان قد مرت بتطورات عديدة تقدما وتخلفا خلال عصور طويلة.

عصور العالم الأرضى

1- Censorinus Liber de die natali xviii.

2- Philo, On the Eternity of the World (trans. F. H. Colson, 1941) Sec. 3.

3- Hesiod, World and Days (trans. H. G. Evelyn-white, 1914) 1.169.

4- Hesiod, Theogony (trans. Evelyn-White, 1914), 11. 693 ff.

5- E. Moor, The Hindu Pantheon (1810), P. 102; A. von Humboldt, Vues des Cordilléres (1816), English transl. Researches Concerning the Institutions and Monuments of the Ancient Inhabitants of America (1814). Vol. 11 PP. 15 ff.

6- C. F. Volney, New Researches on Ancient History, (1856) P. 157.

7- H. C. Warren, Buddhism in Translations (1896) PP 320 ff.

8- F. Cumont, "La Fin du monde selon les mages occidenteaux" Revue de l" histoire des religions (1931) p. 50; H.S. Nyberg, Die Religionen des alten Iran (1938), PP. 28 ff.

9- "Bahman Yast" (trans. E. W. West), in Pahlavi Texts (The Sacred Books of the East, ed F. M. Müller, V (1880) 191. وأنظر إيضا كتاب: W. Boussett, "Die Himmelsreise des Seele," Archive für Religionswissenschaft, IV (1901).

10- Dinkard "BK VIII Chap XIV (transl. West) in Pohlavi Texts (The Sacred Books of the East XXXVII (1898), 33.

11- H. Murray, J. Crawford & others, An Historical and Descriptive Account of China, (2nd. ed (1836),) I, 40.

12- G. Schlegel, Uranographie chinoise, (1875), P. 740 with refernce to Wou-foung.

13- H. B Alexander, Latin American Mythology (1920) P. 240.

14- Humboldt, Researches, II, 15.

15- C. E. Brasseur de Bourbourg, S'il existe des Sources de l'histoire primitive du Maxique dans les monuments égyptiens, etc. (1864) p. 19.

16- Brasseur, Historie des nations civilisées du Mexique (1857-1859) 1,53.

17- R. B. Dixon, Oceanic Mythology (1916) P. 15.

18-R. W. Williamson, Religious and Cosmic Beliefs of Central Polynesia (1933), I, 89.

١٩- القصيدة الثانية فى The poetie Edda Völuspa (transl by H. A Bellows,) 1923. والايدا هو الكتاب الذى يحتوى على أساطير الأيسلنديين القديمة.

20- Louis Ginzberg, Legends of the Jewa (1925), 1,4,9-10, V 1, 10

21- Philo, Moses II, X. 53.
٢٢- تعليقات على سفر التكوين الاصحاح الثانى الآية الأولى.
23- R. Eisler, Weltmantel und Himmelszelt (1910), II, P 25.

عصور الشمس

1- Brasseur, Sources de l'histoire Primitive du Mexique, P. 25.
2- Fernando de Alva Ixtlilxochitl, Obras Históricas (1891-1892), vol II Historica Chichimeca.
3- Alexander, Latin American Mythology, P. 91.
4- Humboldt, Researches, 11, 16.
5- Codex Vaticanus, A. plates.
6- F. L. de Gómara Conquista de Mexico (1870 ed). 11, 261.
7- Liber memorialis, ix.
8- Brasseur Histoire des, nations civilisées du Mexique, 1, 2o6.
9- Warren, Buddhism in Translations, P. 322.
١٠- المرجع السابق.
١١- جاء فى التلمود أن يوما عند الله بألف سنة، وكذلك فى رسالة بطرس الثانية الاصحاح الثالث الآية ٨ (كذلك فى القرآن الكريم).
12- J. Schleifer, "Die Erzällung der Sibylle, Ein Apokryph nach den Karshunischen arabisden und äthiopischen Handschriften zu London, Oxford, Paris und Rom,".
13- Denkschrift der kaiserl! Akademie der Wiss, Philos - hist. Klasse (Vienna) L111 (1910).
١٤- مشار إليها فى كتاب Dixon, Oceanic Mythology, P.

الباب الأول

كـوكـب الـزهـرة

«لم يحدث فى تاريخ البشرية أن لقى كتاب أو مجموعة من الكتب من الاهتمام والانتشار وعمق الدراسة مثلما لقيته التوراة»

س . هـ بفايفر

من كتابه: مقدمة للعهد القديم

الفصل الأول

الحكاية التى لا تصدق

إن أعـجب حكاية رويت عن يشـوع بن نـون الذى كـان يتـعـقب ملوك الكنعانيين فى بيت حورون هى توقف الشمس والقمر. «حينئذ كلم يشوع الرب يوم أسلم الرب الأموريين آمـام بنى إسـرائيل وقـال أمـام عـيـون إسرائيل يا شمس دومى على جبعون ويا قمر على وادى أيلون، فدامت الشمس ووقف القمر حتى انتقم الشعب من أعدائه، أليس هذا مكتوباً فى سفر ياشر؟ فوقفت الشمس فى كبد السماء ولم تعجل للغروب نحو يوم كامل». (سفر يشوع، الإصحاح العاشر الآيات ١٢، ١٣).

لا يصدق هذه الرواية ولا أكثر الناس خيـالاً أو إيماناً. فمن الممكن أن تغرق أمـواج البـحر العاصف شـخصاً وينجو منها آخر برحمة من الله، وربما تنشق الأرض وتبتلع مجموعة من النـاس، ويمكن تصور نهر الأردن وقد سدته قطع جلمودها من أحد جوانبه الجبلية، وربما التأمت جدران أريحا، لا التى شققتها الرياح العاصفة، بل الزلازل المفاجئة.

ولكن أن تتوقف كل من الشمس والقمر عن مسيرتهما عبر الفلك، لا يمكن أن تأتى إلا فى صورة شعرية أو تصور بلاغى، (١) أو بصورة خفية لا يصدقها العقل إذا كانت موضعاً لاعتقاد معين، (٢) أو مسألة مبالغ فيها إذا أردنا تصوير قدرات كائن خارقة للطبيعة.

طبقاً لمعارف عصرنا، وليس لمعارف العصر الذى كتب فيه يشوع أو ياشر، يمكن أن يحدث ذلك إذا توقفت الأرض لفترة من الزمن كى تدور فى الإتجاه الذى حدد لها. فهل هذا اضطراب محتمل الوقوع؟ لا يوجد لدينا أى دليل مسجل فى الحوليات الحالية للأرض، فكل سنة تتكون من ٣٦٥ يوماً

و٥ ساعات و٤٩ دقيقة.

ولئن كان تغير المسار المعتاد للأرض أمراً يمكن التفكير فيه. إلا أن ذلك حدث غير محتمل الوقوع لأنه يقتضى أن يتقابل كوكبنا مع جرم سماوى فى حجم يسمح بحدوث اضطرابات فى المسار الأزلى لعالمنا.

حقا هناك مذنبات وشهب ونيازك تصل بصورة دائمة إلى الأرض أو تمر فى فلكها. ولعل العدد الكبير من النجيمات التى تنتشر فيما بين فلك كوكبى المريخ والمشترى توحى لنا بأنه حدث فى زمن غير معروف أن كان هناك كوكب آخر يدور فى ذلك الفراغ، والآن تدور فيه فقط مجموعة الشهب والنيازك التى تكونت من حطامه، وربما تفجر وتحطم هكذا نتيجة لاصطدام مذنب كبير به.

ولئن كان اصطدام مذنب كبير بكوكبنا هذا أمراً بعيد الإحتمال إلا أنه فى نفس الوقت ممكن الوقوع. ذلك أن الآلية الكونية تعمل بدقة كبيرة، ولكنها غير مستقرة، فقد تزوغ بعض المذنبات أو الشهب عن مساراتها، خاصة وأن فى الفضاء شهباً ونيازك تعد بالملايين، وقد يؤدى تداخلها إلى اختلال مسيرة النظام.

وتنتمى بعض تلك الأجرام إلى مجموعتنا الشمسية، فهى تظهر وتعود إلى الظهور ولكن على فترات غير دقيقة التساوى نتيجة لما تتعرض له مساراتها من ترحيل نتيجة قوى الجاذبية التى تؤثر عليها من الكواكب والأجرام الأكبر حينما تقترب منها تلك الشهب والنيازك. ولكن هناك شهباً ومذنبات ترى من خلال عدسات المناظير طائرة فى أبعاد شاسعة وبسرعات عظيمة، تظهر وتختفى أحياناً إلى الأبد. وهناك بعض المذنبات تشاهد لساعات محددة على مدى بعض أيام أو اسابيع أو شهور أحياناً.

فهل حدث أن الأرض التى نمشى عليها كانت فى وقت من الأوقات على وشك الاصطدام بجرم سماوى كبير أو مجموعة من الشهب تجرى فى الفضاء بسرعة كبيرة حول مجموعتنا الشمسية أو عبر مسارات كواكبها؟

لقى هذا الإحتمال خلال القرن الماضى دراسة تحليلية دقيقة، فمنذ عهد أرسطو الذى أكد أن النيزك الذى سقط عند أيجو سبونامى سقط حينما كان أحد المذنبات يمر فى سماء الأرض، فخرجت من الأرض رياح اندفعت تحمل الهواء إلى الخارج وسقط النيزك مكانها. وظل الأمر كذلك حتى حدث

فى ٢٦ ابريل سنة ١٨٠٣ أن أمطرت النيازك منطقة آيجل فى فرنسا، فقام المستر بايوت بدراستها تحت رعاية اكاديمية العلوم الفرنسية، وبدأت الأوساط العلمية تهتم بالأمر، خاصة وأن كلا من كوبر نيكوس وجاليليو وكبلر ونيوتن وهايجنز لم يكونوا يصدقون فى إمكانية سقوط مثل تلك الأجرام من السماء، وذلك رغم وقوع الحدث أمام أعين جمهور من الناس

كما سبق أن سقطت أجرام سماوية أمام الإمبراطور ماكسميليان ورجال بلاطه فى انزيسهايم بالألزاس فى السابع من نوفمبر سنة ١٤٩٢.(٣)

وكانت أكاديمية العلوم الفرنسية قد رفضت قبيل عام ١٨٠٣ بزمن قصير أن تصدق وقوع حدث آخر مماثل لسقوط حجارة من السماء فى ٢٤ يولية ١٧٩٠ فى جنوب غرب فرنسا، وأعلنت رسمياً أنها «ظاهرة مستحيلة من وجهة النظر الفيزيائية». (٤) ولكن منذ عام ١٨٠٣ قبل العلماء الإعتقاد فى إمكانية سقوط حجارة من السماء. فحيث إن هناك إمكانية اصطدام جرم حجرى بالأرض وإمكانية سقوط امطار من الحجارة من السماء فلماذا لا يتجه شهاب أو مذنب مباشرة إلى وجه الأرض؟ هناك حسابات تثبت إمكانية حدوث ذلك، ولكنه غالباً ما لا يحدث. (٥)

وإذا ما مر رأس المذنب قرب مسار أرضنا بحيث يؤدى إلى اضطراب مسار الأرض العادى لكان ذلك ظاهرة أخرى تضاف إلى اضطراب حركة الكواكب، فيتعرض لقصف منهمر من النيازك قد يزداد فيصبح فيضاً، وقد تتساقط الصخور الطائرة فى الجو على المنازل ورؤوس البشر.

وهناك آية فى سفر يشوع تسبق الفقرة التى ورد فيها توقف الشمس لمدة ثمان ساعات دون أن تتحرك إلى الغرب، وفيما يلى نص هذه الآية:

«وبينما كان (ملوك كنعان) هاربين من أمام إسرائيل وهم فى منحدر بيت حورون، رماهم الرب بحجارة عظيمة من السماء إلى عزيقة فماتوا، والذين ماتوا بحجارة البرد هم أكثر ممن قتلهم بنو إسرائيل بالسيف»(٦)

وليس من شك فى أن كاتب سفر يشوع كان يجهل وجود الصلة بين الظاهرتين، فلم يكن متوقعاً أن تكون لديه أية معلومات عن نيازك الجو، أو عن قوانين الجاذبية بين الأجرام السماوية أو ما شابه ذلك. ونظراً لأن كل هذه الظواهر قد وقعت فى وقت واحد فلا يحتمل أن يكون تسجيلها

محض اختراع.

سقطت الشهب على الأرض كالسيل، ولابد أنها سقطت بأعداد كبيرة لأنها قتلت من المحاربين أكثر مما قتل بالسيف. وليقتل مئات أو آلاف فى أرض المعركة يعنى أن الحجارة كانت تتساقط كالشلال، وقد يعنى حدوث مثل هذا السيل من الشهب أو النيازك أنه قد حدث إما أثناء مرور قطار من النيازك أو اصطدام مذنب بالأرض.

وربما كان هذا النص المأخوذ عن سفر يشوع بالكتاب المقدس نصاً مغلوطاً وربما أدى إلى الانطباع عن أن توقف حركة الشمس والقمر كانت ظاهرة محلية شوهدت فى فلسطين فقط بين وادى عجلون ووادى جيبعون، بيد أن هذه الظاهرة الكونية الفلكية قوبلت بالقرابين التى فرضها يشوع لتقدم فى صلوات الشكر:

توقفت الشمس وتوقف القمر فى كبد السماء
ووقفت يا إلاهنا فى غضبتك ضد من قهرونا
نهض أمراء الأرض جميعاً
وملوك الأمم تجمعوا
فدمرتهم بغضبك
وقضيت عليهم بنقمتك
ارتعدت الأمم من خشيتك
وتداعت الممالك جميعاً أمام غضبتك
وأنت تصب جام نقمتك عليهم
وتنزل فى قلوبهم الرعب من غضبك
واهتزت الأرض وزلزلت من ضجة رعدك
وتعقبتهم فشملتهم بعاصفتك
واغرقتهم فى داخل دواماتك
فاصبحت فلولهم كالخرق والدبال.(٧)

وتدلنا عبارة «وتداعت الممالك جميعا...» على أن الغضب الإلاهى قد امتد فشمل أماكن كثيرة.

وتعد ظواهر تساقط الأحجار من السماء والزلازل والعواصف والحركة المضطربة جميعاً من الظواهر المرتبطة بعضها ببعض، ويبدو أن مذنباً كبيراً مر بجوار كوكبنا فأدى إلى اضطراب حركته، وربما انتشرت بعض الحجارة التى كانت منتشرة فى عنق وذيل المذنب على وجه الأرض ولف الدخان الأرض حيث مر المذنب.

فهل لنا، على أساس سفر يشوع، أن نُرجع تاريخ هذا الحدث إلى سنة من سنوات الألف الثانية قبل الميلاد؟ سيترتب الكثير على إجابة هذا السؤال مما يقتضينا أن ندقق، ولا يكفى التدقيق فحسب بل يقتضى الأمر القيام بدراسات متعددة للربط بين الأدلة والوثائق والأحداث المتتابعة، وهو ما سنلتزم به فى كل التساؤلات التى وردت فى هذا الكتاب.

والمشكلة أمامنا هى مسألة الآلية. فالنقطة الواقعة على السطح الخارجى لكرتنا الأرضية الدوارة عند خط الاستواء تتحرك بسرعة خطية أكثر مما تتحرك به نقطة أخرى فى الطبقة الداخلية من الكرة الأرضية ولكن بنفس السرعة الزاوية. ونتيجة لذلك؛ إذا ما توقفت الأرض فجأة أو أبطأت فى مسيرة دورانها فربما تتوقف الطبقات الداخلية عن الحركة (أو تبطىء سرعة حركتها الدائرية) بينما تستمر الطبقة الخارجية فى الدوران، فيؤدى ذلك إلى احتكاك الطبقات الداخلية السائلة وشبه السائلة والمتعددة مما يؤدى إلى توليد حرارة فوق السطح الخارجى مما يؤدى إلى تمزق الطبقات الخارجية الصلبة وحدوث التدسر أو ارتفاع الجبال أو ربما هبوط وارتفاع كتل قارية باكملها.

وكما سأبين فيما بعد تتساقط جبال وترتفع أخرى فوق سطح الأرض، وتصبح الأرض بمحيطاتها شديدة الحرارة وتصل مياه المحيط فى بعض الجهات إلى درجة الغليان، وتنصهر الصخور، وتتفجر البراكين بالنيران فتشتعل الغابات، فهل لا يعنى توقف الأرض التى تدور بسرعة تزيد عن الف ميل فى الساعة عند خط استوائها حدوث دمار كامل للعالم؟ منذ أن تواجد العالم، لابد من تواجد آلية لتمنع انخفاض سرعة الدوران. فإذا حدث ذلك بالفعل لوجد مخرج أخر للطاقة الحركية خلاف تحولها إلى حرارة أو طاقة حركية وحرارة معا.

أو لو أن الدوران استمر دون أى تغير فلابد أن يحدث ميل فى محور

دوران الأرض عن وضعه الحالى أو يحدث مجال مغناطيسى قوى يؤدى إلى أن تبدو الأرض وكأنها قد فقدت بعض ساعات من زمن دورانها حول نفسها.(٨) أخذنا هذه النقاط جميعاً فى اعتبارنا وسنواجهها فى معرض كتابنا هذا

على الجانب الآخر من المحيط

واصحاح يشوع الذى نقله كاتبه عن كتاب ياشر الأقدم منه، يربط الأحداث على نحو معين:

«إذ صعد اليهم يشوع الليل كله من الجلجال...» وفى الصباح الباكر ضربهم ضربة عظيمة وهم فى جبعون.. «... وطردهم فى طريق عقبة بيت حورون.» وبينما هم هاربون امطرتهم السماء بحجارة عظيمة. وفى نفس اليوم حينما كلم يشوع الرب يوم أسلم الرب الأموريين... توقفت الشمس فوق جبعون وتوقف القمر فوق وادى عجلون.» يلاحظ أن هذا الوصف كان لموقع الشمس وهى تلقى بأشعتها فى السماء.(١) وينص اصحاح يشوع على أن كلا من الشمس المنيرة والقمر المضىء كانا فى كبد السماء.»

وبعمل حساب اختلاف خطوط الطول، لابد وأن الحدث قد وقع فى الصباح الباكر، أو فى مساء نصف الكرة الغربى.

ولو أننا اتجهنا إلى رفوف الكتب التى تضم الروايات التاريخية عن السكان الأصليين فى أمريكا الوسطى لعلمنا أن بحارة كولمبوس وكورتس الذين وصلوا إلى أمريكا وجدوا أناساً يقرأون ويكتبون، ولديهم كتبهم الخاصة. ولكن معظم هذه الكتب قد حرقها رهبان الدومنيكان فى القرن السادس عشر، ولم يبق من هذه المخطوطات القديمة سوى القليل الذى حفظ فى مكتبات باريس والفاتيكان وبرادو ودرسدنة. وتسمى القوانين، وقد قرئت ودرست نصوصها دراسة جزئية، بيد أنه من بين الهنود الحمر الذين عاشوا أيام الفتوح والقرون التالية، كان هناك من يستطيعون قراءة المعلومات التى تدل عليها النصوص المصورة بنقوش خلفها أجدادهم. (٢)

وفى حوليات شواهيتتلان المكسيكية،(٣) نجد أن تاريخ مملكة شواهيتتلان والمكسيكو مكتوب بلغة ناهوا الهندية خلال القرن السادس

عشر. وفى هذه النصوص نجد أن الكوارث الكونية التى وقعت فى الماضى البعيد ارتبطت بالليل، وأنها لم تنته إلا بعد مرور وقت طويل.

وبينما تصف رواية التوراة الشمس وهى باقية فى السماء لمدة يوم كامل نجد أن الميدراشيم وهوالكتاب القديم الذى يحتوى على الآثار الرومية عن الكتاب المقدس يذكر أن الشمس والقمر قد توقفا ستاً وثلاثين نصف أى ثمانى عشرة ساعة.(٤) وعلى ذلك يكون طول اليوم من الشروق إلى الغروب نحو ثلاثين ساعة.

ويذكر فى حوليات المكسيك أن العالم قد حرم من الضوء وأن الشمس لم تظهر لمدة أربع ليال متتالية بأيامها. وإن كان من غير الممكن أن يقاس يوم أو ليل طويل بالوسائل العادية التى كانت تحت يد القدامى.(٥)

ولقد قام العالم الأسبانى ساهاجون الذى وصل إلى أمريكا بعد كولومبوس بجيل واحد بجمع الآثار المروية للسكان الأصليين، وذكر أن كارثة كونية وقعت فى وقت من الأوقات حيث أشرقت الشمس وصعدت قليلاً فى فلكها وبقيت كذلك دون أن تتحرك. وتوقف القمر كذلك.(٦)

وإنى أعمد إلى تناول نصف الكرة الأرضية الغربى أولا، لأن قصص الكتاب المقدس لم تكن معروفة لدى سكانه الأصليين فى وقت اكتشاف الأمريكتين، وأيضاً لابد أن الآثار المروية التى جمعها ساهاجون لا يوجد بها أى تأثير على وصول المبشرين فى وقت مبكر. وفى هذا النص الذى أورده ساهاجون لا يوجد ذكر للحرب التى شنها يشوع بن نون على ملوك الكنعانيين، وعن موقع الشمس فى مكان أعلى قليلاً من مشرقها فى الأفق، ولئن اختلف النص عن النص المقدس إلا أنه لا يتعارض معه.

وباستطاعتنا أن نمر بكل أنحاء الأرض ونبحث فى مختلف الآثار المروية عما يتعلق بالليل الذى طال والنهار الذى امتد والشمس والقمر اللذين غابا أو توقفا عند نقط معينة من دائرة البروج، بينما تعرضت الأرض فى نفس الوقت لتساقط صخور على المستوى العالمى، ولكن علينا أن نلغى هذه العملية أو نؤجلها فقد كان هناك أكثر من واقعة، ما زالت فى ذاكرة الإنسان، فيها توقفت مسيرة الزمن بتوقف دوران الأرض حول محورها. فعلينا أولا أن نفرق بين وقائع الكوارث الكونية التى حدثت قبل الواقعة التى نصفها هنا، وبين ما حدث بعدها وحجم تلك الوقائع إن كان أكبر أو أصغر منها.

هوامش الفصل الأول

الحكاية التى لاتصدق

١- ليس من شك أن أى شخص لايمكن أن يقتنع بأنها أكثر من شطحة خيال، أو صورة موضوعة خصيصا لتصوير بطولة خاصة.» راجع فى ذلك:.
–G. Schiaparelli in his New Theory of old Testament (1905), P. 40.

٢- كتب W. Whistonفى نظريته الجديدة عن الأرض (الطبعة السادسة ١٧٥٥ ص ١٩-٢١ عن توقف الشمس فقال: «لايقصد الكتاب المقدس بتوقف الشمس أن يُعلم الناس فلسفة ما وأن يتلاءم مع النظام الفيثاغورى للعالم» وكذلك لم يكن الأنبياء أو رجال القلم المقدس عديمى الفكر والادراك الفلسفى بحيث يعجزون عن أن يقدموا هذه الأشياء بصورة أخرى بالشكل الصريح الذى يجعلها مفهومة

3- C. P. Olivier, Meteors, (1925) P. 4.

4- P. Bertholon, Pubblicaziónt della specola astronomica (1913).

٥- قام أراجو D. F. بحساب حالات معينة فوجد أن هناك فرصة كل ٢٨٠ مليون فرصة يمكن فيها للمذنب أن يصطدم بالأرض، ومع ذلك فهناك علامة فى صحراء أريزونا تتمثل فى حفرة قطرها نحو ميل تمثل تصادما فعليا بين الأرض وكويكب صغير وفى ٣٠ يونيه ١٩٠٨ سقط فى سيبيريا عند موقع ٦٠،٥٦َ شمالا ١٠١،٥٧ْ شرقا كتلة من الحديد المنصهر حُسب حجمها بأربعين ألف طن، وفى عام ١٩٤٦ مر المذنب الصغير جياكوينى زندر على مسافة ...، ١٢١ ميلا من النقطة التى كانت بها الأرض قبل مروره بثلاثة

أيام. وفى الوقت الذى كان فيه البحث قائما حول ما إذا كان موضوع الاصطدام بين الأرض وأحد المذنبات موضع دراسات سابقة وحدث أن هويستون خليفة نيوتن فى كمبريدج والمعاصر للعالم الفلكى هالى قد قدم فى كتابه نظرية جديدة عن الأرض (الطبعة الأولى التى ظهرت عام ١٦٩٦) محاولة للاثبات أن المذنب الذى مر سنة ١٦٨٠ الذى قدرت دورته خطأ ١/٢ ٥٧٥سنة وقيل إنه سبب الطوفان فى إحدى مرات مروره السابقة على الأرض.

وأشار ج كوفيار G. Cuvier الذى لم يستطع تقديم تفسير من جانبه عن أسباب الطوفان إلى نظرية هويستون ما يلى: «لقد تخيل هويستون خطأ أن الأرض قد تكونت من غلاف جوى لأحد المذنبات وأن الفيضان يرجع إلى ذيل أحد المذنبات الأخرى وكانت الحرارة المتخلفة عن أصلها الأول. كما رأى هويستون قد بقيت لتحافظ على بعض مجموعات الحيوانات التى غرقت بسبب الذنوب التى ارتكبها متوقعا بذلك أن تكون الأسماك أقل ذنوبا من غيرها؟

أما دوناللى الكاتب والمصلح السياسى الأمريكى وعضو الكونجرس فقد حاول فى كتابه Ragnarok الذى نشر عام ١٨٨٣ أن يفسر وجود الركام والرواسب فوق القاعدة الصخرية لسهل الولايات المتحدة وأوربا بافتراض حدوث اصطدام مع مذنب أمطر الأرض بهذا الركام الذى يغطى سطح نصف الكرة الذى كان مواجها له فى لحظة مروره. وحدد وقوع الحدث فى زمن معين فى وقت كان الإنسان يعيش فيه بالفعل على وجه الأرض، ولايظهر فى كتابات دوناللى وجود أى صلة سابقة له بهويستون. وثبت أن زعمه بوجود ذلك الركام على نصف الكرة الذى كان مواجها للمذنب كان مجرد تخمين خاطئ.

٦- يشوع الاصحاح العاشر الآية ١١.

7- Ginzberg, Legenda, IV, 11-12.

٨- هذا التفسير ذكره لى. م. ابراموفيتش من تل أبيب.

1- H. Holzinger, Josua (1901), P. 40, in "Hand-commentar zum Alten Testament," ed K. Marti. R. Eisler, "Joshua and the Sun" American Journal of Semitic Languages and Literature, XLII. (1926) 83, ولايعقل أن تقام الصلاة فى الصباح الباكر خاصة وأن أمامهم نهار بأكمله للدعوة إلى إطالة النهار وبقاء الشمس حتى فى الليل.

٢- مازالت لغة المايا تستخدم كلفة تخاطب لنحو ٣٠٠ ألف نسمة، ولكن لايستخدم من الكتابة الهيروغليفية (أى التصويرية) للمايا إلا فى شكل التقويم الزمنى السنوى بالذات.

٣- وهو المعروف باسم «Codex Chimalpopoca» وهو مخطوط يحتوى على سلسلة من الحوليات عن كل تاريخ من التواريخ القديمة التى ترجع إلى نحو ألف سنة قبل الميلاد (نقلا عن براسير)

٤- Sefer Ha-Yashar, ed. L Goldschmidt (1923); Pirkei Rabbi Elieser. وتختلف المراجع العبرية فى تقدير طول الوقت الذى توقفت فيه الشمس وبخاصة ماورد عنها فى كل من التلمود البابلى و Tractate Aboda Zara 25 a; Targum Habakkuk 3:11.

٥- باستثناء الساعة المائية.

6- Bernardino de Sahagun (1499?-1590) Historia general de las cosas de Nueva Espana, new ed. 1938 (5 vols) and 1946 (3 vols) French transl D. Jourdanet and R. Simeon (1880) P. 481..

الفصل الثانى

قبل ذلك باثنين وخمسين عاماً

تخبرنا الآثار المكتوبة فى أمريكا الوسطى عن حدوث قارعة على المستوى العالمى قبل تلك الواقعة المشابهة لما حدث فى عهد يشوع(١). ولذا فمن الطبيعى أن نرجع إلى الوراء ونبحث فى الآثار الإسرائيلية القديمة المروية فى الكتاب المقدس لنقرر عما إذا كانت تحتوى على أدلة على وقوع كوارث كونية مماثلة.

قدرت فترة التيه فى الصحراء وفقا للكتاب المقدس بأربعين عاماً. ثم حدث قبل يوم وقوع حركة الاضطراب الأرضية ببضع سنين ذلك الغزو المستمر لفلسطين(٢). ولذا يبدو أن من المعقول أن نطرح سؤالا عما إذا كانت الاثنتان والخمسون سنة التى سبقت هذا الحدث تتفق مع وقت الخروج.

وفى كتابى عصورفى فوضى أصف الكارثة التى وقعت لمصر والجزيرة العربية واستمرت زمنا طويلاً، كما أن هناك وصفاً للخروج الذى حدث أثناء اضطراب أرضى عظيم انتهت معه الدولة الوسطى فى مصر. وفيه حاولت أن أكشف عن أن الوثائق المصرية المعاصرة آنذاك تصف نفس الواقعة التى صحبها طاعون مصر، «وأن الآثار المروية من شبه الجزيرة العربية تذكر أحداثاً مماثلة وقعت فى تلك الأرض على شواطىء البحر الأحمر. وأشير فى كتابى ذلك أيضاً إلى فكرة بيكى عن أن جبل سيناء كان بركاناً يخرج منه دخان. ولكننى أكشف عن أن حجم تلك الواقعة لابد وأنه تجاوز بكثير مجرد الاضطرابات التى قد يسببها البركان الثائر»، ووعدت أن أجيب على سؤال حول طبيعة وحجم هذه القارعة أو هذه السلسة من

الكوارث التى صحبها الطاعون، وأن أنشر نتائج بحوثى فى هذه الكوارث الطبيعية الكبرى التى وقعت فى الماضى. كان متوقعاً ظهور الكتابين، وأحدهما خاص بإعادة بناء التاريخ والثانى خاص بإعادة صياغة التاريخ الطبيعى، فى فترة قصيرة مداها نصف عام، وكانت الرغبة هى أن أضع سجلات قبل إدخال الأحداث الطبيعية فى فترات تاريخ البشرية مما دفعنى إلى إنهاء كتاب عصور فى فوضى أولاً.(٢)

وسوف استخدم بعض المادة التاريخية التى أوردتها فى الفصول الأولى من كتاب عصور فى فوضى، لكى أزامن الأحداث التى وقعت فى البلاد المختلفة حول البحر المتوسط الشرقى، وسأستخدمها هنا لأبين أن نفس الأحداث قد وقعت فى كل أنحاء العالم، ولكى أشرح طبيعة تلك الأحداث.

عالم لونه أحمر

وقعت خلال منتصف الألف الثانية قبل الميلاد أعظم قارعة اجتاحت الأرض. فقد اقترب من الأرض جرم سماوى قبيل أن يصبح واحداً من أفراد المجموعة الشمسية كمذنب جديد. ويمكن تحديد مكان هذا الحدث من واقع الأدلة المتوافرة فى عدد كبير من الوثائق.

كان المذنب فى طريقه إلى الجانب الأقصى من دائرة أو إهليج مساره، ولمس الأرض فى أول الأمر بذيله الغازى. وسوف أبين فيما بعد أن سيرفيوس كتب عن هذا المذنب يقول «لم يكن شعلة بل كان أحمراراً دموياً» ومن أوائل العلامات التى تدل على هذا الاحتكاك إحمرار سطح الأرض بواسطة تراب ناعم فى لون صدأ الحديد. وقد أدى هذا التراب إلى تلوين الماء فى البحيرات والبحار بلون الدم. ونتيجة لهذا الصدأ تلونت الأشياء الأخرى فى العالم وأصبحت جميعاً مائلة للإحمرار.

وتخبرنا مخطوطات جماعات كويتش المسجلة بلغة المايا أن نصف الكرة الأرضية الغربى قد تعرض أثناء إحدى القوارع العظمى لهزة فى الأرض واضطراب فى حركة الشمس وتحول مياه الأنهار إلى لون الدماء.(١)

وكتب ايبور، وهو شاهد عيان مصرى لهذه القارعة مشاهداته على ورقة بردى فقال:(٢) «تحول النهر إلى دماء» ولنقارن هذا بما جاء فى سفر الخروج (الاصحاح السابع الآية ٢٠): «فتحول كل الماء الذى فى النهر دماء.» وكتب صاحب البردية يقول «وانتشر الطاعون فى كل أنحاء الأرض، ووجدت الدماء فى كل مكان.» ويتفق هذا أيضاً مع ما جاء فى سفر الخروج (٧ / ٢١) حيث يقول :وكان الدم فى كل أنحاء أرض مصر.»

وأدى وجود ذلك الصبغ الدموى فى النهر إلى قتل جميع الأسماك وتبع ذلك تحللها وخروج الرائحة الكريهة منها: وأنتن النهر «(خروج ٧ / ٢١)» فلم يقدر المصريون أن يشربوا من النهر،«وحفر جميع المصريين حوالى النهر لأجل ماء ليشربوا» (خروج ٧ / ٢٤). وفى ذلك يقول صاحب البردية «كان الناس يتقززون من طعم الماء، وكانوا جميعاً عطشى ويصيحون: هذا ماؤنا، هذا هو حياتنا وسعادتنا، فماذا نحن فاعلون؟ ضاع كل شىء.»(٣٠)

والتهبت جلود البشر والحيوانات نتيجة الأتربة التى أدت إلى ظهور الدمامل والقرح، وماتت الماشية «وكان وباء ثقيلاً جداً»..(٣) وفرت الحيوانات البرية رعباً من غضبة السماء واقتربت من القرى والمدن.(٤)

وفى الأسطورة اليونانية أطلق على قمة جبل ثراس «هايموس» أى الدموية ونقل أبوللو دوروس الرواية عن التراسيين بأن قمة الجبل سميت هكذا «بسبب نبع الدم الذى أخذ يتدفق من الجبل» حينما كانت المعركة السماوية دائرة بين زيوس وتايفون وضربت الصاعقة تايفون.(٥) ويقال إن إحدى مدن مصر أخذت نفس الأسم لنفس السبب.(٦)

وتصف الأساطير التى تشخص هذه الدراما الكونية العالم بأنه تلون بلون أحمر. وفى إحدى الأساطير المصرية أرجع هذا الحدث الدموى إلى دماء أوزوريس الإله الكوكبى الذى مات من جراحه. وفى أسطورة أخرى قبل إنهاء دماء سيث أو أبونى. وفى الأسطورة البابلية يذكر أن العالم تلون بلون الدماء التى تدفقت من الوحش السماوى تيامات.(٧)

أما الأسطورة الفنلندية التى تسمى كاليفالا، فإنها تصف كيف أن العالم كان مرشوشا بلبن أحمر أثناء القارعة.(٨) وتخبرنا أسطورة التتار عن كارثة : حولت فيها الدماء العالم كله إلى اللون الأحمر، وأعقب ذلك اشتعال النيران.(٩) وتشير ملحمة أورفيوس إلى زمن حدث فيه أن

اوليمبوس العظيم الشخصية الكونية اهتز من الخوف... وترنحت الأرض من حوله رعباً واضطربت مياه البحار فى أمواج قرمزية عاتية.»(١٠)

ولقد كانت تسمية البحر الأحمر من الموضوعات التى كانت مجالاً للنقاش منذ زمن طويل، فإن تسمية بحر بالبحر الأسود أو البحر الأبيض قد تكونت نتيجة لدكنة لون المياه أو صفائها أو لوجود الجليد على سطح البحر، وللبحر الأحمر لون الزرقة الداكنة، والشعاب المرجانية ذات اللون الذى يميل إلى الحمرة قليلة، كذلك وجود طيور حمراء اللون قليل على شواطئه، وكان هذا من الأسباب التى قيل إنها أعطته تلك التسمية.(١١)

ولم تكن الجبال التى تلونت باللون الأحمر أو الأنهار التى جرت بمياه كلون الدماء هى سبب تسميته هكذا لتميزها عن غيرها، ولكن السبب كان ذلك التجمع الكبير من الناس الذين شهدوا ذلك الاضطراب الكونى وفروا بأرواحهم إلى شواطئه، هم الذين أطلقوا صفة الحمرة على ذلك البحر كما شهدوها فى أماكن معينة.

لوحظت ظاهرة إنهمار أمطار الدماء من السماء فى أماكن محدودة وعلى نطاق ضيق فى العصور الحديثة. ومن بين هذه الأحداث التى ذكرها بيلنى ما وقع فى عصر قنصلية مانيوس اخيلوس وجاليوس بورسيوس. وسجل البابليون أيضاً واقعة التراب الأحمر والأمطار الحمراء التى تساقطت من السماء.(١٣) هذا ونجد ذكر «لأمطار الدماء» فى سجلات وروايات كثير من الأمم.(١٤) ولم يتكون التراب الأحمر الذى سقط من السماء ثم ذاب أو علق بالمياه فى سحب أو فى شكل مياه، ولكن لابد وأنه يرجع إلى الطفوح البركانية أوالتراب الكونى. ويعد سقوط التراب النيزكى من الظواهر المعروفة على نطاق واسع، وهو يحدث أحياناً بعد مرور المذنبات، ووجد مثل هذا التراب أيضاً فوق الأغطية الجليدية فى الجبال بالمناطق القطبية.(١٥)

رجوم من الصخور

وبعد التراب الأحمر «قال الرب لموسى وهارون خذا ملء أيديكما من

رمـاد الأتون... ليـصـيـر غـبـاراً على كل أرض مـصـر» (خـروج ٩ / ٨) ثم تطايرت رجـوم مـن النـيـازك فـوق الأرض. ودخلت أرضنا فـى ذيل المذنب. وكان التـراب مـقـدمـة لسقـوط الحـجـارة، «ها أنا غـداً مـثل الآن أمـطر بَرَدًا عظيما جداً لم يكن مثله فى مصر منذ تأسيسها إلى الآن» (خروج ٩ / ١٨) والبـرد هنا ترجـمـة لكلمـة رجـوم التى يأتـى ذكـرها فى أمـاكن كـثـيـرة من الكتاب المقدس لتدل على النيازك. وتـخـبـرنا مصادر الميدراش والتلمود أن الأحجار التى سقطت على مصر كانت ساخنة.(١) وهى تعنى رجوماً وليس برداً من الثلج.(٢) ويُذكـر فـى الكتـاب المقـدس أن هذه الأحـجـار «كـانت مـخـتلطة بالنار» (خروج ٩ / ٢٤) وهـو المعنى الذى سوف أشرحه فى القسم التالى، وكان سقوطها مصحوباً بضوضاء عالية كالرعد وهو معنى مجازى وليس مـعنى صريحاً لكلمة ضوضاء قـولوت (kolot). لأن الرعـد تستـخـدم له كلمـة رعـام (Raam) التى تستخدم هنا. وصحب سقوط النيازك والشهب بتـصـادمـات أو ضوضاء أشبـه بالانفجارات وكانت من الضخامـة بحيث سجلت عنها روايات الكتاب المقدس أنها «رعود الله والبرد» (خروج ٩ / ٢٨) وتسبب التـراب الأحمر فى الرعب للسكان، وكان إنذاراً لبقاء الناس والماشيـة فى داخل المأوى «فـالآن أرسل كل مـواشيك وكل مـالك فى الحقل. جميع الناس والبهائم الذين يوجدون فى الحقل ولا يجمعون إلى البيوت ينزل عليهم البرد فيموتون» (خروج ٩ / ١٩)، «وأما الذى لم يوجهه قلبه إلى كلمة الرب فترك عبيده ومواشيه فى الحقل (خروج ٩ / ٢١)

وجاء مـثل ذلك فى وصف شـاهد العيان المصرى حيث يقول«ترك كل الماشية التى تحمل علامته الخاصة.»(٣) فالحجارة والنار المتساقطة جعلت الماشية جميعاً تلوذ بالفرار.

وكتب ايبوير أيضاً يقول «وقعت كل الأشجار» «ولم تبق أى ثمار أو نباتات.» «وهلكت الحبوب فى كل مكان» «هلك كل ما كان موجودا بالأمس، وأصبحت الأرض عارية جافة مـثل الكتان المندوف.»(٤) وتحولت الحقول جـمـيـعـهـا فى يوم واحد إلى أرض بور. وجاء فى سفر الخروج (٩ / ٢٥) «وضرب البرد جميع عشب الحقل وكسر جميع شجر الحقل.»

ويوجد وصف لمثل هذه القـارعـة التى اجـتـاحت الأرض فى كـتـاب «فـيـسـودهـى-مـاجـا» البـوذى الذى يـنص على الدورات التى تمر بالعالم:

«حينما تتحطم دورة عالمية بالرياح تظهر بداية دورة تحطمها السحب العظيمة... ثم تأتى رياح لتدمر دورة عالمية أخرى، تبدأ بإثارة الأتربة الناعمة ثم الأتربة الخشنة ثم الرمل الناعم ثم الرمال الخشنة، ثم الحصى والحجارة ثم جلاميد الصخور التى تبلغ حجم الأشجار تتساقط من فوق الجبال.» تؤدى الرياح إلى «قلب الأرض رأساً على عقب» فتتشقق كتل كبيرة تندفع إلى أعلى «وتهدمت كل المنازل والمنشآت المقامة على الأرض» فى هذه القارعة المدمرة حينما «أخذت العوالم تتصادم»(٥)

وتصف حوليات كوهتيتلان المكسيكية كيف أن القارعة الكونية كانت مصحوبة برجوم من الحجارة، كما عثر فى الآثار المروية للهنود الحمر على صور متكررة من وقت لآخر، وكذلك فى بعض العصور القديمة لم تمطر السماء ماء بل أمطرت نيراناً وحجارة ملتهبة(٦) ولا تختلف هذه الصور عما جاء فى الروايات العبرية.

النفط

يتكون النفط الخام من عنصرين هما الكربون والهيدروجين وهناك نظريتان عن أصل النفط:

١- نظرية التكوين غير العضوى: وتقول بأن الهيدروجين والكربون قد وجدا فى التكوينات الصخرية للأرض تحت ضغط شديد وحرارة عالية.

٢- نظرية التكوين العضوى: وتقول بأن كلا من الهيدروجين والكربون اللذين يكونان البترول يرجعان أصلاً إلى بقايا كائنات نباتية وحيوانية دقيقة ميكروسكوبية كانت تعيش فى البحيرات أو البحار.

ونظرية التكوين العضوى تعنى أن النفط تكون بعد بدء الحياة وإنتشارها خاصة فى قيعان المحيطات.(١)

وتتكون ذيول المذنبات أساساً من غازات الكربون والهيدروجين. ونظراً لعدم وجود الأكسجين فهى لا تشتعل أثناء مسيرتها ولكن هذه الغازات القابلة للالتهاب تشتعل فجأة بمرورها فى جو يحتوى على الأكسجين. فإذا دخلت غازات الكربون والهيدروجين أو البخار المكون منهما فى جو الأرض بكميات كبيرة سيحترق بعض منها باتحاده مع

الأكسجين المتوفر فى وقت الإحتراق، ويتسرب الباقى دون إحتراق، ولكنه يتحول بسرعة إلى سائل فإذا سقط هذا السائل على الأرض تسرب من خلال الرمال والطبقات المسامية إلى المصايد التى توجد تحت الصخور، أما إذا سقط هذا السائل على الماء فقد يظل طافياً إذا كانت النار قد انطفأت قبل أن تصل كميات جديدة من الأكسجين من مناطق أخرى.

وتحتفظ لنا بعض الآثار المروية والنصوص المكتوبة لكثير من الشعوب على ذكر وصول سائل لزج أو دخان ثقيل إلى الأرض من أعلى:

فيروى فى كتاب «پوپول-فو» وهو الكتاب المقدس لقبائل المايا:(٢) «كان هناك خراب ودمار... فارتفع البحر وكان هناك طوفان وغرق عظيم... وغرق الناس فى سيول من مادة سائلة ثقيلة تساقطت من السماء... وتحول وجه الأرض إلى سواد، وظل المطر القاتم يتساقط لعدة أيام طوال الليل والنهار... ثم اشتعلت النيران فوق الرؤوس.» وهلك جميع سكان الأرض.

وتؤكد مخطوطة كويتش صورة هلاك سكان المكسيك فى واقعة تساقط بيتيومين من السماء فتنص على:(٣) «تساقط من السماء مطر من البيتيومين فى شكل مادة لزجة... وأظلمت الأرض فى سواد. واستمر هذا التساقط ليل نهار. وفر الرجال إلى كل حدب وصوب كما لو كانوا مصابين بمس من الجنون، يحاولون التسلق إلى أسطح المنازل، فأخذت المنازل تتداعى فاتجهوا إلى الأشجار يتسلقونها، فألقت بهم الأشجار بعيداً، وحينما حاولوا الفرار إلى الكهوف والمخابىء وجدوها قد أغلقت فجأة.»

وهناك رواية مماثلة واردة فى حوليات كواهتتيتلان،(٤) ويطلق هؤلاء الهنود الحمر على العصر الذى انتهى بأمطار النيران التى سقطت اسم «كوياووه-نوناتيوه» ومعناها «شمس أمطار النيران.»(٥)

وإذا انتقلنا إلى النصف الآخر من الكرة الأرضية إلى سيبيريا نجد أن شعب أو عصر الڤوجول مازالوا يذكرون من خلال القرون وآلاف السنين المنصرمة. «إن الإله أرسل النيران إلى الأرض، وكان سبب النيران هو ما يسمونه «مياه النيران.»(٦)

وفى الجزء الجنوبى من نصف الكرة الشرقى نجد السكان الأصليين فى

جزر الهند الشرقية يذكرون أنه فى الماضى البعيد سقطت مياه النيران «سينجل-داس» من السماء كالأمطار، ومات الناس جميعاً عدا القليلين.»(٧)

وكان الوباء الثامن كما جاء وصفه فى سفر الخروج «برد ونار متواصلة فى وسط البرد شيئ عظيم جداً لم يكن مثله فى كل أرض مصر منذ صارت أمة» (٩ /٢٤). وكان هناك «رعود وبرد وجرت نار على الأرض» (٩ / ٢٣)

وتصف بردية ايبوير هذه النيران التى تلتهم كل شىء بأنها «أكلت البوابات والأعمدة والجدران وكانت السماء فى خلل كامل.»(٨)وجاء فى البردية أن هذه النيران أبادت البشر.

وتذكر الميدراشيم فى العديد من نصوصها أن النفط والحجارة الملتهبة تساقطت على مصر.«ورفض المصريون أن يتركو الإسرائيليين يغادرون، وصب الرب النفط عليهم يحرق بشرتهم، وكان النفط ينصب عليهم كالسيل.»(٩) (كلمة نفط وتستخدم فى كل من الآرامية والعبرية بمعنى البترول) والأغرب من ذلك أن المياه كانت تجرى بقوة وفوقها النيران تحرق وتدمر كل شىء.(١٠) وهذه هى طبيعة النفط المحترق الطافى فوق سطح الماء. وقد جاء ذلك فى كل من المزمور المائة وخمسة وهو ما يسمى فى هذا المزمور بإسم النيران الملتهبة، وجاءت الإشارة إليه فى سفر دانيال بأنه «نهر نار جرى وخرج من قدامه»(٧ / ١٠)

ويقال إنه بمرورها على هاجادا، هلك الرجال الأشداء من بول وليديا من أبناء أسيا الصغرى بسبب النيران الملتهبة التى تلتهم كل شىء.»

وفى وادى الفرات كثيراً ما أشار البابليون إلى «أمطار النيران» التى ظلت حية فى ذاكرة البشر هناك.(١١)

ومما يستحق الذكر أن جميع الأقطار التى أشرت إلى أن أمطار النيران ذكرت فى آثارها المروية، كانت تلك النيران مصحوبة برواسب من الزيت: فى المكسيك وجزر الهند الشرقية، وسيبيريا والعراق ومصر.

وربما ظل السائل طافياً فوق سطح البحر، ثم تسرب فى الأرض واشتعل مرة أخرى أو مرات. إذ يذكر الفوجولا من سكان سيبيريا «أن النيران ظلت مشتعلة لمدة سبعة أصياف وشتويات.»(١٢)

هذا وتحتوى حكاية التيه فى الصحراء على إشارات عديدة للنيران

التى تهب مشتعله من الأرض، فلقد سافر الإسرائيليون ثلاثة أيام من جبل الرب، «فاشتعلت فيهم نار الرب وأحرقت فى طرف المحلة (سفر العدد ١١ / ١). وواصل الإسرائيليون مسيرتهم فلما ثار قورح وأتباعه «خرجت نار من عند الرب وأكلتهم جميعاً وكل الإسرائيليين من حولهم هربوا من صوتهم... ثم خرجت النيران وأكلت المائتين والخمسين رجلاً الذين قربوا الخمر.»(١٣) وحينما صبوا الخمر وخمدت النيران خرج بخار اشتعلت فيه النيران من جديد وتفجرت الصخرة.

ونظراً لعدم خبرتهم بهذا الزيت ومستخرجاته فإن ابنى هارون اللذين اشتغلا بالكهانة وهما ناداب وابيهوا ماتا أمام الرب عندما قربا ناراً غريبة أمام الرب فى برية سيناء.»(سفر العدد: ٣/٤)

وقد وصفت النار هنا بأنها غريبة لأنها لم تكن معروفة من قبل ولأنها تأتى من مصدر غريب.

ولو أن نيران الزيت قد سقطت على صحراء العرب وأرض مصر واشتعلت فى هذه الأماكن لوجدنا آثار اللهب فى المعابد التى بنيت فى أواخر عهد الدولة الوسطى مثلاً فى بعض ما تسرب منها إلى تلك المقابر.

ونقرأ فى وصف مقبرة انتوفوكر وزير الملك سيزوستريس الأول أحد ملوك الدولة الوسطى. «أن هناك مشكلة واضحة ترجع إلى اللهب الذى اشتعل فى المقبرة، وفى كثير من المقابر الأخرى... فلم يقتصر الأمر على كثرة المادة الملتهبة بل وعلى خفة وزنها. فإن مثل هذه المقابر التى اشتعلت فيها النيران التى دمرتها كانت خالية من الهباب الأسود إلا فى الأجزاء المنخفضة منها، كما أنه لم يبق من المادة الملتهبة ما يمكننا معه الحكم عليها. وهذه حالة مثيرة للدهشة.»(١٥)

ولقد طرح فيلو فى كتابه عن سرمدية العالم سؤالا يقول «ما الذى يخبرنا به التاريخ الطبيعى؟ "(١٦) وأجاب على هذا التساؤل يقول: «إنه دمار الأشياء على سطح الأرض، ذلك الدمار الذى لم يحدث مرة واحدة بل حدث مرات عديدة، ويرجع ذلك إلى سببين رئيسيين هما فيضان المياه وتفجر النيران. ويحكى لنا أن هذين الحدثين يأتيان بالتتابع كل فترة من الزمان طالت أو قصرت دورتها فإذا كانت الواقعة حريقاً عظيماً، «تنبعث النيران من السماء وتنصب من أعلى وتنتشر فى أماكن كثيرة وتأكل

مناطق شاسعة من الأرض المعمورة.»

وقد أسهمت أمطار النيران إلى مورد البترول فى الأرض، إذ يبدو أن الزيت الصخرى أصلاً زيت أتى من النجوم عند أواخر عهود تاريخ الأرض وبخاصة ذلك العصر الذى انتهى فى أواسط الألف الثانية قبل الميلاد ويلاحظ أن كهنة إيران يعبدون النيران التى تنفجر من الأرض. ويطلق على الزرادشتيين أو المازداويين أيضاً عُبّاد النار. ولقد كان للنار فى بلاد القوقاز إحترامها الخاص لدى سكان تلك البلاد القريبة من إيران. ويرجع أصل ملحمة بروميثيوس إلى بلاد القوقاز.(١٧) فقد ربط بالسلاسل إلى صخرة كى يأتى للبشر بالنار. وللشخصية المجازية فى هذه الملحمة معنى خاص إذا ما أخذنا فى الإعتبار كلمات أوغسطين الذى قال إن بروميثيوس كان معاصرا لموسى.(١٨)

فلقد كان البترول يتدفق فى القوقاز ويستخدم، ولقد ظل منظر دخان نيران القوقاز موجودا بعد مضى خمسة عشر قرناً من تصوير أوفيد للحريق الذى أصاب العالم.

إن النيران الدائمة التى بقيت فى سيبيريا والقوقاز وصحراء العرب، وفى سائر الأماكن الأخرى ما هى إلا شعلات إندلعت بعد أيام الحريق الذى أصاب الأرض بسبب إشتعال بخار الكربون والهيدروجين. ولقد عُبِدَ البترول المشتعل فى الأماكن المقدسة فى القرون التالية، واستخدم فى الأغراض المنزلية، ثم مضت عصور عديدة ولم يستخدم فيها حتى بدأ الإنسان فى أواسط القرن الماضى يستغل الزيت الذى يرجع إلى عصر الخروج. استخدم الإنسان ما وهبه الله حتى أصبحت الطرق مليئة بالسيارات التى تسير بالزيت. وأرتفع الإنسان إلى السماء بمركبات كالطير تستخدم الزيت أيضاً، والحقيقة أن الإنسان اليوم يستخدم المتخلف مما صبه جرم سماوى على أجداده من نيران.

الظلام

ودخلت الأرض كثيراً إلى عمق أكبر فى ذيل المذنب المندفع، فاقتربت من جسم المذنب. ولو صدقت المصادر التى تتحدث عن هذا الاقتراب

لعرفنا منها ما أصاب الأرض فى مسارها ودورانها من اضطراب... عاصفة هوجاء تلف الأرض بسبب تغير أو إنحراف سرعة الدوران، بسبب الغازات المتسربة من المذنب والأتربة والرماد المندفع منه.

تحدثت الكثير من المصادر اللاهوتية فى وصف واقعة الإظلام، ومن هذه المصادر تجمعت المعلومات التالية:(١)

رياح عاصفة بقوة فائقة استمرت سبعة أيام، خيم الظلام على الأرض «وفى اليوم الرابع والخامس والسادس بلغت جهمة الظلمة حداً جعل المصريين «لايبصر أحد أخاه ولا يقوم أحد من مكانه» «وبلغ الظلام حداً أصبح كشفه بأى ضوء صناعى أمراً متعذراً تماماً، وانطفأ النور والوميض المنبعث من النيران نتيجة العاصفة الهوجاء، أو اختفى فى فخمة الظلمات... اصبح من المتعذر تمييز الأشياء... وعجز الجميع عن الكلام وعن السمع، ولم يستطع أحد أن يأكل أو يشرب. واستلقى الجميع وحواسهم جميعاً معطلة فى غفوة أو غيبوبة وظلوا كذلك وقد لفتهم الواقعة.»

كان الظلام دامساً لحد «يعمى الأبصار ويوقف الأنفاس»(٢) لم يكن ظلاماً عادياً كظلام ليل الأرض.(٣) واختلفت الروايات اللاهوتية عن روح الروايات التى وردت فى الكتاب المقدس، فذكروا أن معظم الأسرائيليين هلكوا أثناء كارثة الظلام ولم ينج منهم إلا القليل الذين فضلوا أن يغادروا مصر. وقيل إن الهالكين كانوا تسعًا وأربعين من بين كل خمسين إسرائيلياً.»(٤)

عثر على حجر من الجرانيت الأسود على الحدود بين مصر وفلسطين عليه نقوش هيروغليفية تنص على: «إن الأرض تعرضت لواقعة عظيمة، فقد وقع الشر على الأرض... وعم المعمورة اضطراب فى كل مسكن...وعجز أى إنسان عن مغادرة مكان سكناه لمدة تسعة أيام. وكانت العاصفة تهب هوجاء أثناء الأيام التسعة مما أعجز الناس والأرباب (الأسرة الحاكمة) عن رؤية وجوه من بجوارهم.»(٥)

ويستخدم هذا التقرير كما هو واضح نفس الوصف الذى جاء فى سفر الخروج «فكان ظلام دامس فى كل أرض مصر ثلاثة أيام، لم يبصر أحد أخاه ولا قام أحد من مكانه ثلاثة أيام.»(٢٢/١٠). وينخفض الفرق فى عدد الأيام

بين ثلاثة كما جاءت فى الكتاب المقدس وتسعة كما وردت فى كتابات اللاهوتيين عند بعض ممن يذكرون أن أيام الظلام كانت تسعة. وهو فرق ضئيل إذا ما قسناه بمدى سوء الأحوال التى كان عليها الناس، ويعتبر وصف درجة الظلمة أيضاً فى المصادر اللاهوتية وصفاً شخصياً لا موضوعياً، فلدى بعضهم كانت الرؤية منعدمة لمدة معينة (ثلاثة أيام).

وعلينا أن نتذكر أيضاً أنه فى هذه الحالة التى ذكرناها قد يعتبر اليوم المكون من ليل ونهار يومين أو يوما واحداً.

وهناك دلائل أخرى تؤكد أن كلاً من المصادر العبرية والمصرية تشير هنا إلى نفس الحدث. فبعد الظلام الطويل الأجل والعاصفة الهوجاء يذكر الفراعنة، ووفقاً للنص الهيروغليفى على النصب الحجرى تبعهم المصريون حتى موقع يقال له فم الحيروت، وهو نفس ما جاء فى سفر الخروج (٩/١٣): «فسعى المصريون وراءهم وادركتهم جميعاً خيل مركبات فرعون وفرسان جيشه وهم نازلون عند البحر عند قرب الحيروت.»(٦)

وتروى نقوش الهيكل الحجرى عن موت الفرعون فى ظروف غامضة أثناء تعقبه للفارين: والآن حينما حارب جلالته «فاعلى الشر» فى تلك البحيرة، حيث كانت الدوامة، واستطاع فاعلو الشر أن يفروا من جلالته. تتفق هذه الرواية مع ما جاء فى الكتاب المقدس فى (سفر الخروج: ١٩/١٥) «فإن خيل فرعون دخلت بمركباته وفرسانه إلى البحر، ورد الرب عليهم ماء البحر، وأما بنو إسرائيل فمشوا على اليابسة وسط البحر.»

ولو أن سبب الظلمة التى خيمت على مصر كان اختلالاً فى استقرار الأرض نتيجة لتعرض محور دورانها للإنحراف وإحاطتها بطبقة رقيقة من رماد جرم سماوى مذنب، فلابد أن تكون الأرض كلها قد تعرضت لنفس الواقعات وتأثير هاتين الظاهرتين المترابطتين، ولابد أن أحد نصفى الكرة الأرضية الشرقى أو الغربى قد مر عليه يوم طويل معتم.

ولدى الكثير من الشعوب والقبائل التى تعيش فى أماكن كثيرة من الكرة الأرضية غرب وشمال وجنوب مصر روايات فى الآثار عن وقوع واقعة اختفت الشمس أثناءها ولم تظهر ولكن هناك جهات أخرى تروى أن الشمس ظلت بازغة لفترة توازى عدة أيام ولم تغرب.

ففى جنوب مصر تروى قبائل السودان حكايات عن أيام لم ينته

ليلها.(٧) وتذكر الكاليفالا وهى الملحمة الفنلندية عن وقت تساقطت فيه رجوم حديدية من السماء واختفت الشمس وغاب القمر (سرقا من السماء حسب تعبيرها) ولم يظهرا مرة أخرى، وبعد فترة من الظلام حلت محلها شمس جديدة وقمر جديد فى السماء.(٨) وكتب كايوس جوليوس سولينوس يقول: «فى أعقاب الطوفان الذى يقال إنه وقع فى عهد أوجيجس، عم ليل طويل دامس لف كل الأرض.»(٩)

وفى مخطوطات افيلا ومولينا اللذين قاما بجمع الآثار المروية لدى هنود العالم القديم ورد ذكر أن الشمس قد غابت مدى خمسة أيام، وسبقها صدام بين الأجرام السماوية فحاول الناس والدواب الهروب إلى الكهوف «ولكن لم يستطيعوا الوصول إليها آنذاك لأن أمواج البحر كانت تتلاطم بشدة وتندفع خارجة إلى الأرض، ثم بدأت صدمة أخرى مخيفة هى ارتفاع المحيط الهادى واتجاه مياهه نحو السواحل، ولكن بينما كان البحر يفيض غامرا السهول والوديان المحيطة به إرتفع جبل انكاسماركا، كما لو كان سفينة تظهر فى لجة الماء. ولم تظهر الشمس بوجهها طول الخمسة أيام وظلت الأرض فى ظلام دامس.»(١٠)

وبالمثل تذكر الآثار المروية لدى أهالى بيرو عن وقت اختفت فيه الشمس خمسة أيام. فى اضطراب أصاب الأرض فغيرت وضعها وطغت مياه البحر على بعض الأرض.(١١)

وفى بابل إلى الشرق من مصر وجدنا أحاديث جلجاميش تشير إلى نفس الأحداث، فمن خلال الأفق ظهرت سحابة من الظلام أخذت ترتفع وتندفع نحو الأرض، التى لم تقاوم الحرارة وألسنة اللهب «وانتشر الخراب والدمار من الأرض إلى السماء، فكل ما كان مضيئا تحول إلى ظلام دامس،... وعجز الإنسان عن التعرف على أخيه الإنسان... واستمرت العواصف الهوجاء والفيضانات والأعاصير تهب على الأرض، وعاد كل إنسان إلى الطين الذى خلق منه.»(١٢)

ويكشف لنا كتاب «أنوجيتا» الفارسى عن زمن ظلت فيه الأرض لمدة ثلاثة أيام بلياليها فى ظلام كامل(١٣)، وورد كذلك فى كتاب بانداهيس" فى مضمونه ما سوف أنقل عنه، وما يكشف لنا عن وجود صلة قوية للغاية بينها وبين ما أرويه الآن حيث يذكر أن الدنيا فى منتصف النهار

أصبحت كأنها ليل بهيم دامس الظلام بسبب حرب وقعت بين الكواكب والنجوم.(١٤)

وتواصل الليل الطويل واشتد غسقه مع استمرار تدفق الأتربة الآتية من الفضاء المحصور بين الكوكبين المتقاربين، فغطى كلا من أوربا وافريقيا وأمريكا، وكذلك وادى الفرات ووادى السند. ولو أن الأرض لم تتوقف عن الدوران، أو لو أن دورانها أبطأ أو انحرف محورها إنحرافا شديداً فلابد أن يتواجد خط طول يكون وراءه نهار طويل يتبع الليل الطويل. وهذا هو الوضع الذى ذكر فى الرواية الفارسية، فالليل الذى استمر لمدة ثلاثة أيام متصلة تبعه نهار لمدة ثلاثة أيام. فلابد وأنه وجد فى الشرق البعيد نهار مستمر يقابل الليل المستمر فى الغرب.

وفقاً لكتاب «باهمان ياست» تظهر الشمس فى أواخر زمن الدنيا وتبقى فى السماء لمدة عشرة أيام ظاهرة فى إيران أو فى الهند.

وفى عهد الأمبراطور ياهو وقعت كارثة فى الصين أنهت عصراً من عصور العالم وظلت الشمس ظاهرة لا تغرب لمدة عشرة أيام.(١٥) وتستحق الأحداث التى صحبت كارثة الصين فى عهد الأمبراطور ياهو المزيد من الدراسة، وسوف أعود إليها فى مكان آخر.(١٦)

الزلزال

بعد أن أرغمت الأرض على تغيير طبيعة حركة دورانها، استجابة لتأثير اقتراب الجرم السماوى أو المذنب، حدثت لها صدمة كبرى فى غلافها الصخرى وتحولت الكرة الأرضية كلها إلى منطقة زلازل.

ولقد شهد ايبوار (كاتب البرديات المشهورة) هذه الزلازل وعاش بعدها ليصفها فى قوله «تهدمت المدن، وأصبحت مصر العليا خرائب.» «انقلبت المبانى السكنية رأساً على عقب فى دقيقة واحدة»(١) فكلمة «انقلبت» فى اللغة المصرية تستخدم أيضاً للدلالة على الإطاحة بالجدار.(٢)

وكان هذا هو المظهر العاشر للكارثة «فقام فرعون ليلاً هو وكل عبيده وجميع المصريين وكان صراخ عظيم فى مصر لأنه لم يكن بيت ليس فيه ميت» (خروج ١٢ / ٣٠). سقطت المنازل فى لحظات بضربة واحدة قاضية

«وإنكم تقولون إنها ذبيحة فصح للرب (أى الملاك الذى أتى من عند الرب) مرَّ عن بيوت بنى إسرائيل فى مصر لمأ ضرب المصريين وخلص بيوتنا» (خروج ١٢ / ٢٧)

أما عن السبب الذى جعل الإسرائيليين أحسن حظاً فى هذه الكارثة من المصريين فهو المادة التى بنيت بها بيوت الإسرائيليين، فلأنهم كانوا يسكنون فى منطقة مستنقعات، ويعملون فى صنع الآجر، إتخذوا مساكنهم من البوص والطين التى كانت أخف كثيراً من الطوب ومن الحجارة. وكما وصفها ايبوار«سيمر الرب أمام الباب، وسوف لايصعب عليه أن يأتى ليدمر مساكنكم.»(٣) ومن أمثلة الفعل الإختيارى للطبيعة بمعنى تأثيرها فى الطبيعة وتركها للبعض الآخر من المنشآت نجد مثالاً واضحاً فى حوليات المكسيك، ففى أثناء الكوارث التى تصحب الزلازل والأعاصير نجد أن سكان الأكواخ هم الذين ينجون من الأذى، أما المبانى الكبرى فإنها تدمر. وفى ذلك نص يقول «وُجد أن الذين كانوا يسكنون المبانى الصغيرة يفرون، وكذلك ينجو الحديثو الزواج الذين تحتم التقاليد عندهم أن يعيشوا لبضع سنوات فى الأكواخ أمام منازل آباء الزوجات.»(٤)

وفى كتابى «عصور فى فوضى» الخاص بإعادة بناء التاريخ سوف أوضح أن الأبناء الكبار أو البكور وهم أول الأبناء المولودين للأسرة وأن كلمة بكور تستخدم فى النص الخاص بالكارثة علي أنهم المختارون. فيقال إن معظم زهور مصر قد أسلمت الروح فى هذه الكارثة. وكتب ايبوار فى برديته يقول «حقاً» اصطدم الأمراء بالحوائط... وألقى بأبناء الأمراء فى الشوارع، «وهدمت السجون»(٥). وهكذا يذكرنا بما جاء فى سفر الخروج من أن الرب ضرب كل بكر فى أرض مصر من بكر فرعون الجالس على كرسيه إلى بكر الأسير الذى فى السجن.(الخروج ١٢/٢٩)

ومما يؤكد أن الجزء العاشر من الكارثة كان الزلزال ما يتضح من تعبير «دك المنازل»، وأجد نصاً مرتبطاً بذلك عند ارتابانوس، وفيه يصف الليلة الأخيرة قبل الخروج نقلاً عن ايوسيب يوس فيقول:«كان هناك برد أو رجوم وزلزال أثناء الليل، ولذا كل من فر من الزلزال قتلته الرجوم وسقطت المنازل جميعها فى وقت واحد وكذلك معظم المعابد.»(٦)

كذلك كتب هيرونيموس (سانت جيروم) فى إحدى رسائله اللاهوتية يقول "فى الليلة التى تم فيها الخروج هدمت جميع معابد مصر، إما بالزلزال أو بالعواصف الرعدية."(٧) وجدنا مثل ذلك فى الميدراشيم "كانت الكارثة السابعة هى كارثة البرد أو رجوم السماء، والزلزال ونيازك النار."(٨) ويقال أيضاً إن الهيكل الذى بناه الرقيق الإسرائيليون فى معبد بيتوم ومعبد رمسيس إنهار أو ابتلعته الأرض.(٩) وهناك نقوش ترجع إلى أوائل عصر الدولة الحديثة تشير إلى المعبد الذى أقيم فى عهد الدولة الوسطى قد «ابتلعته الأرض.(١٠)» وطبقاً لما جاء فى كتاب ميدراشيم كانت الليلة الأخيرة فى مصر ساطعة الضياء كيوم من أيام الصيف المشرقة.(١١)

وفر الناس حسب ما جاء فى وصف ايبوار "فر الرجال ... حيث ذهب سكان الخيام إلى التلال.»(١٢) أما سكان المدن التى هدمها الزلزال، فقد قضوا ليلتهم فى الحقول. ويصف سفر الخروج الفرار من مصر حيث صعد بهم "لفيف كثير" من المصريين من غير الإسرائيليين وقضوا الليل فى أكواخ منطقة «سكوت»

وأضاء البرق الدنيا، واهتزت الأرض إهتزازاً... «صوت رعدك فى الزوبعة من البروق أضاءت المسكونة. ارتعدت ورجت الأرض فى البحر طريقك وسبلك فى المياه الكثيرة وآثارك لم تعرف هديت شعبك كالغنم بيد موسى وهارون.»(المزمور ٧٧/١٦-١٩) وصورها المصريون فى صورة معجزة بدت وكأنها أذرع ممدودة . تنشر الرعب العظيم «أو» بيد قوية وساعد ممتد، أو بأشكال مخيفة وعلامات خاصة وأعاجيب.

الرقم ١٣

ما أن انتصف الليل حتى كانت كل المنازل فى مصر قد دكت «ولم يخل منزل من الموتى.» وكان ذلك فى الليلة الرابعة عشرة من شهر أبيب (خروج ٦/١٢ . ٤/١٣) وكانت تلك ليلة الفصح ويبدو أن الإسرائيليين كانوا يحتفلون أصلا بالفصح فى صبيحة اليوم الرابع عشر من شهر أبيب.

ويسمى شهر أبيب عندهم بالشهر الأول (خروج ١٨/١٢) وكان تحوت

توت هو اسم الشهر الأول عند المصريين القدماء، فاليوم الذى أصبح عيداً عند الإسرائيليين أصبح يوم أحزان عند المصريين. «فاليوم الثالث عشر من شهر تحوت توت يوم سيىء، لن يعمل تحوت شيئاً فى ذلك اليوم لأنه يوم تقاتل حورس مع ست.»(١)

وما زال العبرانيون يحسبون اليوم بدءاً من غروب الشمس (٢) بينما يحسبه المصريون من الشروق.(٣) فبينما كانت الكارثة على أشدها كان ذلك هو اليوم الرابع عشر من الشهر الأول أما بالنسبة للمصريين فكان اليوم الثالث عشر.

وأن مثل هذا الزلزال الذى يرجع إلى حدوث التجاذب أو التصادم بين الأرض والمذنب، لابد أن يشعر به العالم كله. والزلزال حادث يقع من وقت لأخر فى أماكن كثيرة ولكن زلزال مثل هذا له دلالة كونية لابد وأن يبقى فى الذاكرة الحية دائماً.

ففى التقويم الفلكى (الزيج) الخاص بنصف الكرة الغربى يذكر أنه فى اليوم الثالث عشر من الشهر الذى يسمى شهر «اولين» أو شهر الحركة أو شهر الزلزال (٤) تولد شمس جديدة ويأتى مع مولد هذه الشمس الجديدة مولد عصر آخر من عصور العالم.(٥) وجماعات الأزتكس يحسبون بداية اليوم من شروق الشمس مثل المصريين.(٦)

أصبح لدينا هنا إجابة عابرة عن السؤال المطروح فيما يتعلق بأصل الخرافة المتعلقة بالرقم ١٣ وبخاصة إعتبار اليوم الثالث عشر يوما مشئوماً. فمازال الكثيرون يعتقدون فى ذلك ولا يقومون بأى عمل فى اليوم الثالث عشر.

ولاأعتقد أن هناك أى شيء مسجل عن هذه الخرافة قبل وقت الخروج. والغريب أن الإسرائيليين لا يشاركون الشعوب الأخرى فى اعتبار هذا الرقم ١٣ أو ١٤ من الأرقام المشئومة.

هوامش الفصل الثانى

قبل ذلك باثنين وخمسين عاماً

١- سنشير إلى هذه العبارة فى صفحات تالية من هذا الكتاب.
٢- طبقا لمصادر الأخبار استمرت الحرب فى فلسطين لمدة أربعة عشر عاما.
٣- وهو الذى يلى هذا الكتاب فى ترتيب النشر.

عالم لونه أحمر

1- Brasseur, Histoire des nations civilisées du Mexique, 1, 130.

٢- A. H. Gardiner, Admonitions of an Egyptian Sage from a hieratic papyrus in the Leiden (1909). مؤلفها هو ايبوار ولذا سنشير إليها فيما يعد ببردية ايبوار. وسوف أوضح فى كتابى عصور فى فوضى أن هذه البردية تصف أحداثا تثبت معاصرة نهاية الدولة الوسطى فى مصر للخروج فلابد أنها كتبت بعد وقوع الكارثة بوقت قصير. سفر الخروج ٩/٣ والصفحة الخامسة السطر الخامس فى بردية ايبوار ٥/٥

٣- الاصحاح التاسع الآية ٣ وما بعدها فى سفر الخروج والصفحة ٥ السطر ٥ فى بردية ايبوار ٥/٥.

4- Ginzberg. Legands, V, 430.

5- Apollodorus, the Liberary (transl. J. G. Frazer) (1921) V1.

6- Frazer's comment to Apollodorus' Library, 1, 50.

7- The Seven Tablets of Creation, ed. L. W. king (1902).

8- Kalevala, Rune 9. كاليفالا: النص التاسع.

9- U. Holmberg, Finno-Ugric, Siberian Mythology (1927), P. 370.

10- "To Minerva" in Orphic Hymns (transl. A. Buckley), ed. with the Odyssey of Homer (1861).

١١- H. S. Palmer, Sinai ربما أطلق فى ذلك الوقت على جبل سير الذى تاه فيه الاسرائيليون اسم ايدوم (أى الأحمر) واسم اريتريا (أريترايوس يعنى أحمر باليونانية) وكان يطلق على الخليج العربى الممتد من المحيط الهندى اسم البحر الأريترى وكانت التسمية نفسها تطلق على البحر الأحمر.

١٢- حدث قبل ذلك أيضا فى حالات أخرى فى عهد حكم بيلنى كما يذكر بلوتارك .Pilny, Natural History, ii, 57.

13- F. X. Kugler "Babylonische Zeitordnung" (Vol. II. of his Sternkunde und Sterndienst in Babel (1909-1910) p. 114.

14- D. F. Arago, Astronomie populaire (1854-1857), IV, 209 f.; Abel Rémsat, Catalogue des bolides et des aérolithes observés á la Chine et dans les pays voisins. (1819) P. 6.

١٥- تقدر كمية التراب النيزكى الذى يسقط على الأرض يوميا بنحو طن.

رجوم من الصخور

1- The Babylonian Talmud, Tractate Berakhot 54b; وانظر أيضا Ginzberg, Legends, VI. 178.

٢- جاء فى سفر يشوع أن «الحجارة العظمى» سقطت من السماء ثم جاء فيه ذكر صخور من برد».. أما كلمة برد فى اللغة المصرية القديمة فهى «أر» وتستخدم أيضا للتعبير عن الرمال والصخور المتساقطة وذلك فى الحوار بين حورس وست حيث وصفت ايزيس بأنها أهالت فوق ست «أرناسا» أى برد من الرمال راجع ذلك فى كتاب A. Macalister, "Hail" in Hastings, Dictionary of the Bible (1901-1904).

٣- بردية ايبوار الصفحة التاسعة السطر الثانى و الثالث.

٤-المرجع السابق الصفحة الرابعة السطر الرابع عشر والصفحة ٦ السطر الأول والصفحة ٣ السطر الخامس والصفحة ٥ السطر ١٢.

5- "World Cycles," Visuddhi-Magga, in Warren, Buddhism in trans lations P. 328.

6- Alexander, Latin American Mythology, P. 72.

النفط

١- نوقشت مشكلة تكوين البترول حتى قبل عهد بلوتارخ وحينما تحدث بلوتارخ عن زيارة الاسكندر لبلاد النفط فى العراق وإيران قال «كان هناك جدل كثير حول أصل هذا النفط» ولكن النص التفصيلى لبلوتارخ به رأيان من تلك الآراء غير مذكورة ويذكر فى بقية النص.. أو ماذا كانت المادة السائلة التى تغذى الشعلة تنساب من الأرض الغنية المنتجة للنار أنظر كتاب السير (ترجمة B. Perrin 1919) سير حياة الاسكندر الفصل الخامس عشر

2- Popol-Vuh, Le livre Sacré, ed Brasseur, (1861) Chap. III P. 25.

3- Brasseur, Histoire des nations civilisées du Mexique, 1. 55.

4- Brasseur, Sources de L'histoire primitive du Mexique P. 28.

5- E. Seler, Gesammelte Abhandlungen zur amerikanischen Sprachund Altertumsgeschichte. (1902-1923), II, 798.

6- Holmberg, Finno-Ugrie Siberian Mythology P. 368.

٧- المرجع السابق ص ٣٦٩ وأنظر أيضا A. Nottrott, Die Gosnerische Mission unter den Kohls (1874) P. 25 & R. Andree, Die Flutsagen 1891.

٨- بردية إيبوار الصفحة ٢ السطر الحادى عشر والصفحة الثانية عشرة السطر السادس.

9- Midrash tanhuma, Midrash Psikta Raboti, and Midrash Wa-Yosha وللرجوع إلى مصادر أخرى، أنظر كتاب Ginzberg, Legends, II, 342-343 and V, 426.

10- The Wisdom of Solomon (transl. Holmes, 1913) Apocrypha في كتاب and Pseudepigrapha of the Old Testament, ed. R. H. Charles.

11- A. Schott, "Die Vergleiche in den Akkadischen königsinschriften," Mitt. de. Vorderasiat. Ges., XXX (1925), 89. 106).

12- Holmberg, Finno-Ugric, Siberian Mythology, P. 369.

١٣- سفر العدد الاصحاح ١٦/٣٢-٣٥، ورد ذكرها أيضا فى المزمور المائة وستة ١٧/ ١٨.

١٤- سفر العدد ٣/٤، وسفر العدد ٢٦ / ٦١.

15- N. de Garis Davies, The Tomb of Antefoker Vizier of Sesostris I (1920), P. 5.

16- On the Eternity of the World, Vol. IX of Philo (transl. F. H. Colson 1941) Sect. 146-147.

17- A. Olrik Ragnarok (German ed, 1922).

18- The City of God, Bk XVIII chap. 8. (transl M. Dods, ed. P. schaff 1907).

الظلام

1- Ginzberg, Legends, II, 360.

2- Josephus, Jewish Antiquities (tranasl. H. St J. Thackeray, 1930), BK II, Xiv.5.

3- Ginzberg, Legends, II, 359.

4- Targum, Yerushalmi, Exodus 10:23 Mekhilta d' rabbi Simon ben Jokhai 1905 p. 38.

5- F. L. Griffith, The Antiquities of Tel-el-Yahudiyeh and Miscellaneous Work in Lower Egypt in 1887-88 -(1890). G. Goyon "Les Traveous de Chou et les tribulations de Geb d'apres Le. Naos 2248 d'Ismailia," kemi Revue de philol et d'arch. égypt (1936).

٦- المقطع «ها» أو حاً هو فى اللغة العبرية أداة تعريف ولذلك بى هاحيروتى فى النص العبرى هى فم الحيروت.

7- L. Frobenius, Dichten und Denken in sudan 1925, P. 38.

8- Kalevala (transl. J. M. Crawford 1888) Pxiii.

9- Caius Julius Solinus, polyhister. French transl, by M. A. Agnant. 1847. ch. xi.ورد فيه أن ليلا دامساً لف الأرض كلها واستمر تسعة أيام متتالية وفى ترجمات أخرى تسعة شهور متتالية.

10- Brasseur, Sources de l'histoire primtive du Mexique, P. 40.

11- Andree, Die Flutsagen, P. 115.

12- The Epic of Gilgamish (transl, R. C. Thompson, 1928).

13- "The Anugita" (transl. K. T. Telang, 1882) in Vol. VIII of The Sacred Books of East.

14- "The Bundahis" in pahlavi Texts (transl. E. W. West) (The Sacred Books of the East V (1880) Pt. I. P. 17.

15- Cf. "Yao" Universal Lexicon (1732-1754) vol. L X.

١٦- لابد وأن الطريقة التى حسب بها المصريون الفترة التى غابت فيها الشمس عن السماء مشابهة للطريقة التى حسب بها الصينيون فربما اعتمد السكان فى حسابهم الاضطرابات على أنها استمرت خمسة أيام بلياليها لأن تسع فترات تمر منذ شروق الشمس إلى غروبها لمثل هذه الفترة.

الزلزال

١- برديات ايبوار الصفحة الثانية السطر ١١، الصفحة الثالثة السطر ١٣.

٢- تعليق جاردنر على برديات ايبوار.

٣- الخروج ١٢ / ٢٣، وتنص نسخة الملك على «لن يصعب على المخرب أن يأتى إلى بيوتكم ويقضى عليكم وهو نص غير صحيح.

4- Diego de Landa, Yucatan, before and after the Conquest (transl. W. Gates. 1937), P. 18.

٥- برديات ايبوار البردية الخامسة السطر السادس والبردية السادسة السطر ١٢.

6- Eusebius, Preparation for the Gospel (transl. E. H. Gifford, 1903) BK. IX, Chap. xxvii.

7- CF. S. Bochart Hierozoicon (1675) 1, 344.

8- The Mishna of Rabbi Eliezer, ed. H. G. Enelow 1933.

٩- وقد قام نيفيل بالحفائر فى بيثوم وأصدر كتابه Ginzberg, Legends II, 241.(The Store of the City of Pithom and the Route of the Exodus (1885)) ولكنه لم يحفر تحت طبقة أثار الدولة الحديثة.

١٠- فى النقش الخاص بالملكة حتشبسوت فى سيبوس أرتميدوس. ويرجع بشأنه إلى كتاب J. Breasted, Ancient Records of Egypt Vol, II, Sec. 300

11- Zohar ii, 38a-38b.

١٢- برديات ايبوار العاشرة ١٠ السطر ٢.

١٣- سفر الخروج ١٢ / ٣٧، ٣٨.

١٤- المزامير ٧٧، ١٨، ٢٠.

١٥- راجع ديوترو نومى Deuteronomy ٤ / ٣٤، ٢٦ / ٨.

الرقم ١٣

1- W. Max. Müller, Egyptian Mythology (1918) p. 126

٢- ليفيتيكوس ٢٣ / ٣٢

3- K. Sethe, "Die ägyptische Zeitrechnung" (Göttingen Ges, d, wiss, 1920) PP. 130 ff.

4- Codex vaticanus No 3773 (B) elucidated by E. Seler (1902-1903)

5- Seler Gesammelte Abhandlungen, II, 798-800

6- L. Ideler, Historische Untresuchungen über die astronomischen Beobachtungen der Alten (1806), P. 26.

الفصل الثالث

الإعصار

حدث تحول سريع فى الجو تحت تأثير الجزء الغازى من المذنب، واندفع تيار من الهواء منجذباً إلى المذنب، فأسرع الهواء نتيجة للقصور الذاتى حينما توقفت الأرض عن الدوران أو تحول اتجاه قطبيها فأدى ذلك كله إلى أعاصير هوجاء اندفع هواؤها بسرعة فائقة وشمل الأرض كلها.

وتورد مخطوطة تروانو وغيرها من وثائق شعب المايا وصفاً لكارثة عمت العالم كله طغى أثناءها المحيط على القارة وعمت فى الأرض أعاصير رهيبة.(١)، وحينما هب الإعصار دمر مدناً بأكملها واقتلع بيوتاً وغابات كاملة.(٢) وهددت كل من البراكين الثائرة. والمد الذى يغرق الجبال، والرياح العاصفة الحياة البشرية كلها بالفناء، بل وأدت فعلاً إلى هلاك العديد من أجناس الحيوانات. وتغير وجه الأرض، فهبطت جبال وارتفعت أخرى وعلت فوق المياه المتدفقة المندفعة من أحواض المحيطات، واندثرت مجارى الكثير من الأنهار، وتحرك إعصار هابط من السماء وسط الحصى والرمال، وكانت نهاية العالم بمجىء ما يسمى «هوراكان» وهو الاسم الذى اشتقت منه كلمة «Hurricane» ومعناها الإعصار المدمر، وهو الظاهرة الطبيعية التى أتت بالظلام وأزالت المنازل والأشجار وسقطت معها حجارة من السماء ساهمت مع المياه والنار فى تدمير العالم.(٣) وظل العالم فى ظلام لمدة خمسة أيام سوى ضوء النفط المشتعل والحجر المندفع من البراكين لأن الشمس لم تظهر.

وتعتبر الأعاصير التى اجتاحت العالم من الموضوعات التى يؤرخ بها فى فيدا الهندوس وفى أفستا الفرس(٤)، ويعرف الفيضان الإعصارى

كاصطلاح مستخدم لدى كثير من الكتاب القدامى.(٥) ففى القسم الخاص بالظلام أوردت عبارات من كتابات الأحبار عن الرياح الغربية فائقة السرعة، التى استمرت سبعة أيام، وساد خلالها الظلام كل الأرض. كما أوردت نقلاً عن نقش هيروغليفى من العريش عن اضطراب أرضى دام تسعة أيام، بلغت العواصف أثناءها حداً منع أى شخص من أن يغادر مكانه أو يرى وجوه الآخرين المجاورين له، وفى اللوحة السابعة لملحمة جلجاميش جاء أنه «مرت ستة أيام بلياليها ... استمرت خلالها العواصف والطوفان والأعاصير تهب على الأرض» وهلك البشر جميعهم تقريباً. وفى المعركة بين إله الكواكب مردوخ والاله تيامت، «أرسل مردوخ الرياح العاصفة والإعصار الذى تهب فيه الرياح من الجهات الأربع وتلك التى تهب فيها الرياح من جهات سبع، ودوامات الرياح، والرياح التى ليس لها مثيل.»(٦)

وتروى جماعات الماورى(٧) «أنه فى أثناء كارثة جائحة» هبت رياح قوية، فى دوامات شديدة، وتكاثفت السحب وعم الظلام بشدة، وظل الهبوب والاجتياح شديداً مستمراً.» ووسطها اندفع تواهيرى ماتيا أبو الرياح والعواصف نحو الخلق فأزال الغابات الضخمة ودفع أمامه تيارات المياه القوية، التى ارتفعت أمواجها كالجبال، وأصبحت الأرض تئن من الأهوال، وهربت مياه المحيطات.

«غرقت الأرض تحت مياه المحيطات ولكن تافاقانوا الذى تنتمى إليه جماعات پاوموتو البولينيزيون انتشلها» وتعرضت الجزر الجديدة لقصف من جرم سماوى، ففى شهر مارس من كل عام يحتفل البولونيزيون بالإله تافانوا.(٨) «وهو ما يسمى باللغة العربية طيفون ومعناها الدوامة، وطوفان ومعناها الفيضان العظيم ونفس الكلمة موجودة فى اللغة الصينية وتنطق تايفونج.»(٩) ويبدو كما لو أن الضوضاء التى سببتها العاصفة تجاوزت حدود الأصوات وأصبحت تشبه صوت المنادى: تايفون!.

ولقد سبق الاضطراب «ريح غربية شديدة جداً.»(١٠) ولكن قبل أن تبلغ ذروتها كما جاء فى كلمات التوراة البسيطة «أجرى الرب البحر بريح شرقية شديدة كل الليل وجعل البحر يابسة وانشق الماء(١١)». (سفر الخروج ١٤:٢٠/٢١)

كان الإسرائيليون آنذاك على الشط عند مكان العبور فى أثناء قمة

القارعة. يطلق اسم جام صوف بعامة على البحر الأحمر، ويفترض أن المعبر هو مكان على خليج السويس أو خليج العقبة، ولكن فى بعض الأحيان يذكر على أنه موقع فى أحد البحيرات الممتدة بين السويس والبحر المتوسط. وهناك زعم بأن كلمة صوف تعنى الحشائش والعشب (حشائش البردى). نظراً لأن البردى نبات مائى لا ينمو فى المياه المالحة فلابد أن يكون جام صوف موقع فى بحيرة عذبة المياه.(١٢) وسوف لا ندخل فى جدل حول مكان الممر أو المعبر من البحر الأحمر، ولكن النقوش الموجودة على النصب الصخرى الذى عثر عليه فى العريش قد يقدم لنا بعض المعلومات عن المكان الذى أغرقت فيه الدوامة الفرعون»(١٣) طبعاً لم تبقِ الظواهر الطبغرافية على شاطىء البحر وتوزيع اليابس والماء على ما كانت عليه قبل الكارثة التى صحبت الخروج، ولكن اسم بحر العبور -جام صوف- لم يشتق من الأعشاب ، ولكنه مشتق من العاصفة «وهى صوف وصوفا بالعبرية، ويسمى البحر الأحمر فى اللغة المصرية القديمة بحر شارى ومعناها بحر القارعة أو بحر الكارثة المفاجئة.(١٤)

جاء فى كتاب الفردقة عن المرور «إنك لم تعرف أرض موب ونوب ... فى واقعة العبور.»(١٥)

ولعل الإعصار الشامل الذى انتهت به الدولة الوسطى فى مصر وهو «سفح السماوات الغاضبة»، على حد تعبير مانيثو، قد عم كل ركن من أركان العالم. ولكى نميز فى الآثار المروية بين العواصف التى صحبت الطوفان العالمى، وبين العواصف المدمرة المحلية لابد وأن نجد فيها ذكر لاختفاء الشمس أو تغير السماء مصحوبة بوصف الإعصار.

ففى أسطورة الكون اليابانية أخفت إلاهة الشمس نفسها لمدة طويلة فى كهف سماوى خوفاً من إله العاصفة. «فاختفى مصدر الضوء، وأصبح العالم كله ظلاماً» وسبب إله العاصفة دماراً كثيراً، وأحدث هذا الإله ضجة كبرى حتى أن الشمس اختفت، وزلزلت الأرض رعباً.(١٦) والمعروف أن العواصف والزلازل كثيرة الوقوع فى اليابان وفى أنحاء المحيط ولكنها لا تسبب اضطراباً فى تتابع الليل والنهار أو تغير من طبيعة الإضاءة فى السماء، ولكن البولونيزيين من جزيرة تاكاوفو قالوا فى رواياتهم «كانت السماء منخفضة، ثم جاءت الرياح ونافورات الماء المندفعة والعواصف

وظلت الأرض مغمورة بالمياه لعشرات السنين.

وتخبرنا الآثار المروية لدى سكان بيرو أن الشمس غابت عن السماء مدة خمسة أيام وخمس ليال، وتحرك المحيط من مكانه وغمر القارة فى اندفاع قوى، فتغير وجه الأرض كله فى هذا الحدث الجلل.(٣)

ويحكى هنود شوكتا الذين يعيشون فى أوكلاهوما أن «الأرض أحيطت بالظلام مدة طويلة.» وأخيراً ظهر الضوء الساطع من الشمال. «ولكن كانت هناك أمواج كالجبال تزحف وتقترب بسرعة.»(٤)

ففى هاتين الروايتين يوجد عنصران متلازمان: ظلام كامل استمر لأيام عديدة (قال عنه الآسيويون إنه يوم طويل). وحينما انقشع الظلام كان هناك مدّ من الأمواج العالية كالجبال أتت بالدمار.

وتشتمل الرواية العبرية عن عبور البحر نفس العنصرين، فقد كان هناك «ظلام دامس فى كل أرض مصر» (الخروج ٢١/١٠). وفى آخر أيام الظلام حينما خرجت الأرض من الظلام كان قاع البحر خالياً من المياه (يابسة كما جاء فى التوارة).(٥) وتجمعت المياه كالحوائط على الجانبين. وقد جاء فى ترجمة سبتوحينت للتوراة أن المياه كانت «كالحائطين»(٦) ووصفها القرآن كما فى الآية «وأوحينا إلى موسى أن اضرب بعصاك البحر فانفلق فكان كل فرق كالطود العظيم» «أى كالجبل الشاهق» (الشعراء/٦٣). وفى كتابات الأحبار يقال «إن الماء تجمد حتى لكأنه زجاج صلب فى كتل ضخمة.»(٧)

أما المعلق راشى فقد استخدم البناء القاعدى اللغوى لنفس تفسير ميخيليتا باشالا وقال «تفرقت كل مياه المحيطات والبحار».(٨)

وتشتمل الميدراشيم على الوصف التالى: «تراكمت المياه المندفعة إلى أعلى لارتفاع ١٦ ألف ميل، وأصبحت مرئية لجميع سكان الأرض».(٩) ويقصد بالرقم الوارد فى هذه العبارة أن الماء كان غزيراً لدرجة كبيرة. «فوق الجبل تقف المياه ... من انتهارك تهرب. من صوت رعدك تفر، وتصعد إلى الجبال» (المزمور ١٠٤/٦-٨) «أمر فأهاج ريحاً عاصفة فرفعت أمواجه، يصعدون إلى السماوات، يهبطون إلى الأعماق».(المزمور ١٠٧/٢٥-٢٦)

وليس من شك فى أن انفلاق البحر يعتبر منظراً رهيباً لا ينسى،

وورد ذكر ذلك المنظر فى أماكن كثيرة من الكتاب المقدس «أعمدة السماوات ترتعد وترتاع من زجره، بقوته يزعج البحر».(أيوب: ٢٦/١١-١٢) «قدام أبائهم صنع أعجوبة أرض مصر بلا صواعق. شق البحر فعبَّرهم ونصف الماء كَنَدَّة».(المزمور ٧٨: ١٢-١٣) «يجمع كندً (يعنى ككومة) أمواه اليم، يجعل اللجج فى أهراء. لتخش الرب كل الأرض ومنه ليخف كل سكان المسكونة.» (المزمور ٣٣/٧-٨) ثم التحم البحر العظيم (البحر المتوسط) بالبحر الأحمر فتدفقت مياهه إليه فى موجة مد عظيم (١٤).

كان حدثاً غير عادى، ولذلك أصبح ثابتاً فى ذاكرة الشعب على مدى تاريخه. فبينما تعرضت كل الأمم والشعوب لنفس الكارثة إلا أن أسباط إسرائيل التى كانت على الشاطىء وجدت فيها الخلاص من العبودية والأسر، فلقد فروا من القهر وهلك القاهرون أمام أعينهم، ومجدوا الرب وأخذوا على أنفسهم العهد، واعتبروا أنفسهم شعب الله المختار.

وحينما غزا الأسبان بلاد يوكاتان. وجدوا لدى الهنود الحمر علم سابق عن هذا الحدث فى آثارهم المروية، التى ورثوها عن أسلافهم، الذين علموا عن شعوب قبلهم أن الرب قد فتح طريقاً وسط البحر لينقذ شعباً من تلك الشعوب.(١٥)

وهذه الرواية تشبه كثيراً رواية عند اليهود لدرجة أن الغزاة الذين أتوا بقيادة فراير لمّا سمعوها اعتقدوا أن الهنود الأمريكيين يرجعون إلى أصل يهودى. وفى ذلك كتب فراير دياجو دى لاندا يقول: «بعض شيوخ يوكاتان يروون أنهم سمعوا من أسلافهم الأولين أن هذه البلاد قد عمرها من قبل شعب معين أتى من الشرق، سهل لهم الرب ذلك بأن فتح لهم إثنى عشر طريقاً عبر البحر. فلو كانت هذه الرواية صحيحة لكان جميع الهنود الحمر من أصل يهودى.»(١٦)

وربما كان ذلك صدى لما حدث عند عبور البحر، أو كان الأمر وصفاً لحدث مشابه وقع فى مكان آخر.

وطبقاً للقصة التى يرويها شعب اللاب (١٧)، إنه «حينما ازدادت شرور البشر» حدث فى قلب الأرض «اهتزاز من الرعب والخوف فتساقطت الطبقات العليا من الأرض فوق الناس وأهلكتهم، واتجه البعض إلى

الكهوف ليختبئوا فيها فهلكوا داخلها». «ونزل جومبيل إله السماء بنفسه ... وبدا غضبه فى شكل عروق من نار تومض باللون الأحمر والأزرق والأخضر، وأخذ الناس يغطون وجوههم، والأطفال يصرخون من الرعب. وتكلم الإله الغاضب: «سأقلب العالم رأساً على عقب، سوف أغير مجارى الأنهار، سوف أجعل البحار فى أطواد ضخمة، سوف أضرب أعناق أبناء الأرض الضالين وبذلك أقضى عليهم وأقضى على كل الحياة.»(١٧)

أرسل الإله جوبميل رياحا عاصفة
ودوامات هواء غاضبة
وزبد ماء ترتفع رغوته إلى السماء
واندفعت حوائط مياه البحر تضرب كل شىء
بحركة واحدة قلب جوبميل الأرض
رأساً على عقب
فأصبح العالم مضطرباً
جباله ومرتفعاته
اختفت أضواء بيجيك (الشمس)
وامتلأت الأرض بأنات الناس
واختفت الشمس من السماء

وطبقاً لرواية شعب اللاب عمت العالم عاصفة رعدية وغزو من البحر، وفنى معظم البشر، وبعد أن سقطت حوائط المياه المتراكمة فوق القارات أخذت الأمواج تدفع أمامها جثث الموتى إلى الأعماق المظلمة.

وكانت الزلازل العظيمة وتقلصات السطح التى انفتحت فى الأرض. وظهر جرم سماوى ووميض ممتد من الضوء الساطع. وتغير فى اتجاه الأنهار وتكوين أطواد من مياه البحار تندفع فتحطم كل شىء أمامها. والجبال التى استوت مع الأرض أو غطتها المياه وانقلاب الأرض ثم اعتدالها واختفاء الشمس كانت ظواهر وجدنا وصفها فى الكتاب المقدس فى عصر الخروج.

وفى كثير من جهات العالم وبخاصة نصف الكرة الشمالى وجدت

بعض كتل صخرية تثبت لنا أن قوة فائقة الحد قد حملتها ودفعتها إلى مسافات بعيدة حيث أرسبتها فى أماكنها حتى نجدها فيها حالياً. وكثيراً ما نجد التركيب المعدنى لهذه الصخور أو الجلاميد مختلفًا تماماً عن تركيب الطبقات المتواجدة وسطها محلياً. ولكنها تشبه تكوينات سطحية فى أماكن بعيدة عن مواقعها الحالية، فقد نجد كتلة ضخمة من الجرانيت ثابتة فوق نتوءات من الدولوريت بينما نجد أن أقرب بروز من صخور تلك الكتل تبعد عشرات الآلاف من الأميال عن مناطق تواجد الصخور الأصلية.(١٨)

وحاول علماء النصف الأول من القرن التاسع عشر إرجاع هذه الظاهرة إلى المد العظيم القوى الذى اندفعت معه مياه المحيطات إلى داخل القارات فحمل هذه الجلاميد معه. ولكن إذا ما صح تفسير نقل الأحجار من مكان لآخر بواسطة المد، إلا أنه يصعب تفسير السبب فى أن بعض هذه الكتل الحجرية قد وجدت فوق الأجزاء العالية من القارات.

«وهناك تصور أنه حدث بطريقة ما وفى مكان ما فى أقصى الشمال أن تولدت سلسلة من الأمواج الضخمة بطريقة غامضة، ويفترض أن هذه الأمواج قد تساقطت فوق الأرض ثم أخذت تزحف بسرعة جنونية فصعدت فوق الجبال أو أغرقتها هى والوديان على حد سواء. وكانت تلك الأمواج تحمل معها كميات ضخمة من الصخور والمخلفات المختلفة، وقد وصفت هذه الأمواج بأنها «أمواج ناقلة، وكان المعتقد أن الركام يمثل المواد التى أرسبت بسرعة أثناء عبور تلك الأمواج سطح الأرض».(١٩) أما عن الحجارة وكتل الصخور أو الجلاميد التى وجدت على قمم المرتفعات، وخطوط الركام الرملية والحصوية التى وجدت فى الوديان والسهول، فقد فسرتها نظرية أخرى، بيد أن الناقدين لهذه الفكرة أو الفرضية يصرون على أن «من سوء الحظ أن هذه النظرية تتعارض مع أبسط أوليات العلم. وهى عدم وجود أى أثر لحدوث مثل هذه التقلصات البحرية فى ذاكرة الجنس البشرى.»(٢٠) ولعل صحة هذه العبارة الأخيرة أمر تؤكده دراسة الآثار المروية لدى العديد من الشعوب.

والشيء الممكن هنا هو أن حركة تلك الصخور يرجع إلى العصر الجليدى وتقدم الغطاء الجليدى وامتداداته وإلى الأنهار الجليدية فى

المناطق الجبلية.

ولقد أعلن أجاسيس فى عام ١٨٤٠ أنه كما أن هناك ركامًا تتركه الأنهار الجليدية التى تتراجع بذوبان الجليد، كذلك الركام المنتشر فى أنحاء سهول أوربا وأمريكا قد يرجع إلى حركة غطاء جليدى قارى (وبذلك قدم لنا نظرية العصور الجليدية). ورغم أن هذه الحقيقة صحيحة لحد ما فإن القياس فيها غير صحيح وذلك لأن ثلاجات الألب تدفع الحجارة إلى أسفل وليس إلى أعلى السفوح ولأنه إذا صعد الثلج وهو متجمد على السفوح فإن الكتل الصخرية الكبيرة تبقى فى مكانها بأسفل الجبل وتغوص وسط الكتلة الجليدية.

فعلينا أن ننظر إلى مشكلة الحجارة الضالة أو المهاجرة على أنها مرتبطة ارتباطاً جزئياً لا كلياً مع تقدم وتراجع الجليد لو كان هناك ارتباط أصلاً. أما عن مثلثات بيلو (التى تسند الجلاميد) فتفسيرنا لها على النحو التالى:

ربما وضعت فى أماكنها بسبب تفاقم تعرية الصخور الواقعة تحت الجلاميد الضالة وإن ذلك قد تم فى عهد التاريخ البشرى، ومثال ذلك ما حدث فى ويلز ويوركشير، حيث تم تقويم الموقف على أساس زمنى، من حيث مقدار نحت الصخور الجيرية التى تقع عليها الكتل الصخرية، مما يثبت أن الفترة التى مرت عليها منذ رسو الكتل الصخرية فوق تلك القاعدة الجيرية يبلغ ستة آلاف سنة.

أما عن ظاهرة تجمع الحجارة التى انتقلت من المنطقة المدارية إلى مناطق العروض العليا فيمكن تفسيرها بحدوث تراجع المياه المدارية فى لحظة تناقص سرعة دوران الأرض أو تحول المحور. ففى نصف الكرة الشمالى، وفى الهند حملت الرواسب الركامية من المنطقة المدارية نحو نصف الكرة الجنوبى أيضاً وليس فقط إلى اتجاه جبال الهملايا عبر البرارى والغابات التى تغطى القارة السوداء.

معركة فى السماء

فى الوقت الذى تراكمت فيه مياه البحار فى كتل مد ضخمة كانت

السماء تموج بما يشبه المعركة الكبرى، التى كانت ترى من جميع الجهات وكانت من العنف بدرجة أصبحت معها لا تنمحى من ذاكرة الجنس البشرى، بل وأصبح بالإمكان عمل بناء تفصيلى لهذه الرواية.

فحينما مرت الأرض خلال الغازات والأتربة والنيازك التى انبثقت من ذيل المذنب الذى أدى إلى اضطراب فى دورانها، أخذت الأرض تسير فى مدار مضطرب. وظهر من خلال الأفق فى نصف الكرة الشمالى وواجه نصف الكرة الشرقى من خلال الظلام رأس المذنب، وكان هذا الرأس قد مر قبل ذلك بقليل أمام الشمس واضطرب تكوينه. وفى الليلة التى حدثت فيها الهزة الأرضية العنيفة، وفقاً لما جاء فى كتابات الأحبار ظهر ضوء لامع أشبه بضوء الصيف، وترك المذنب مساره وسار فى مسار حول الأرض تقريباً. ثم تراجعت كرة المذنب مرة ثانية واقتربت من الأرض عبر الظلام فيما يشبه العمود الغازى المعتم فى النهار وما يشبه لهب النار فى الليل. ومرت الأرض مرة أخرى عبر الهواء المحيط بالمذنب. وصحب هذه المرحلة تفريغ كهربائى قوى بين الهواء فى ذيل المذنب والهواء الأرضى. ومرت فترة ستة أيام بين حدوث هذين الاقترابين الكبيرين. وبدت الأرض من خلال الغازات المندفعة من المذنب وكأنها تغير اتجاه مدارها، وتحرك عمود الدخان إلى الاتجاه العكسى(١). وبدا العمود كأنه ثعبان ضخم يتحرك.

وحينما بلغ مد الأمواج أقصاه وانفصلت البحار عن بعضها ظهر وميض ساطع فيما بين كرة الجرم السماوى والأرض، سرعان ما أدى إلى هبوط الموج الذى ارتفع أميالاً فى السماء وفى نفس الوقت بدأ جسم المذنب وذيله يتبادلان الشحنات الكهربية نتيجة احتكاكهما المباشر مع الأرض، وبدا الأمر وكأنه معركة بين الكرة اللامعة وعمود الدخان المظلم. وفى تبادل تفريغ التيارات الكهربية أخذ رأس المذنب وذيله يتجاذبان ويتباعدان عن بعضهما، وتفرعت امتدادات لعمود الدخان الذى يشبه الثعبان فى جميع الاتجاهات وبذلك فقد العمود شكله وأصبح آنذاك يشبه الحيوان الرهيب ذا الأرجل والرؤوس المتعددة، ثم أدى التفريغ الكهربائى إلى تجزئة العمود، وصحب ذلك سقوط مطر من النيازك على الأرض، وبدا الأمر كما لو أن ذلك الوحش قد تعرض للهزيمة أمام الكرة المضيئة وغاص

فى مياه البحر، وتبع ذلك أن انتشرت غازاته حول الأرض.

وتباعدت كرة المذنب التى فقدت جزءاً كبيراً من غلافها الغازى وكذلك جزءاً من كهربيتها، ولكنها لم تخرج عن نطاق جاذبية الأرض. ويبدو أن المسافة بين الأرض والمذنب قد تناقصت مرة أخرى بعد مرور ستة أسابيع تقريباً. ولم يكن هذا الاقتراب الجديد ليلاحظ لأن الأرض كانت محاطة بسحابة من الأتربة التى تركها المذنب أثناء اقترابه الأول، فضلاً عما انبعث من البراكين من أتربة، وبعد تجدد تبادل التفريغ الكهربى والهوائى انفصل المذنب عن الأرض.

كان لهذا المسلك الذى سلكه المذنب أهميته الكبيرة فى مسألة ميكانيكية الأجرام السماوية، فقد تبين إمكانية انحراف الجرم السماوى عن مساره أو فلكه إذا اقترب من كوكب من الكواكب، لدرجة خروجه أحياناً عن مساره تماماً واضطراره إلى الدخول فى مسار جديد ثم أخيراً يتحرر من اسار الكوكب، كما ثبت ذلك من حالة المذنب لا كسل الذى أسِرَ فى المريخ Jupiter وأقماره. عام ١٧٦٧، ولم يخرج من هذا الاسار إلا فى عام ١٧٧٩. ولكن الظاهرة التى لم يمكن ملاحظتها فى العصور الحديثة هى تبادل التفريغ الكهربى بين الكوكب والمذنب وكذلك فيما بين رأس المذنب وذيله.

ورأى الناس ما يحدث فى السماء، وتراءى لهم الأمر كما لو أنه معركة وقعت بين الثعبان الهائل الشرير وإله النور الذى حارب ذلك الشر فأنقذ العالم. فقد كان ذيل المذنب فى تباعده واقترابه أقرب شبهاً بجسم الثعبان فى تقلصاته التى تبدأ من رأس المذنب.

ويحتاج حصر كل الصور الدينية التى عكست هذا المنظر وكل الآثار الشعبية المروية عن الحدث الكثير من الصفحات، فيصعب أن نجد أى قبيلة على الأرض ليس لديها هذه الصورة فى أعماق معتقداتها الدينية.(٢)

ونظراً لأن وصف المعركة بين مردوخ وتيامات والوحش، أو إيزيس وست أو فشنا والثعبان، أو كريشنا والثعبان أو اورموزود واهريمان، جميعها من نمط متشابه وتشترك فى كثير من التفاصيل مع رواية زيوس والتيفون، فسأكتفى بالوصف التفصيلى الذى أورده أبولودورس لهذه

المعركة.(٣)

«سيطر تيفون على رؤوس كل الجبال، وعلت رأسه حتى كادت تلمس النجوم، ووصلت إحدى يديه إلى الغرب والأخرى إلى الشرق ومنهما امتدت مئات من رؤوس الوحش. ومن أفخاذه إلى أسفل امتدت مئات الأعمدة الملتهبة التي كانت تصدر أصوات فحيح مخيف. وكان جسمه كله مجنحا، والنار تنبعث من عينيه، وكان التيفون من كبر الحجم لدرجة أن الحجارة كانت تسحق من تحته ويصدر عنه فحيح يسود العالم وصراخ يصم الآذان، ويبعث شعلات من لهب من فمه».

واندفع زيوس إلى سماء مصر يتعقب التيفون في السماوات. «وأخذ زيوس يقذف التيفون من بعد بالبرق عن قرب، ورأى الكثير من أجزائه صرعى بلا حراك، وتعقبه زيوس في فراره حتى جبل كاسيوس المعلق فوق المدن السورية، وهنالك رأى الوحش جريحاً يترنح من آلام الجراح فقبض عليه، ولكن التيفون اشتبك معه وضربه فأغمى عليه.» و« حينما أفاق زيوس واسترد قوته برز فجأة من السماء فوق عربة حربية بخيول ذات أجنحة وأخذ يلهب التيفون بقذائف من البرق ... وهكذا أخذ يتعقب التيفون، ومرة ثانية جاء التيفون إلى تراس وبينما هو يحارب في جبل هايموس أهال الجبل كله واندفع نبع من الدماء من وسط الجبل فغطاه. ويقال إن هذا هو السبب في تسمية هذا الجبل بجبل الدماء (هايموس). وحينما بدأ الفرار إلى البحر الصقلي صهر زيوس جبل اتنا فوقه، وهو جبل ضخم بدأ منذ ذلك الوقت يقذف النار من وقت لآخر حتى وقتنا هذا، ويقال إن خطوط البرق تخرج منه كالقذائف.

ولقد ترك هذا القتال علاماته على كل العالم القديم، فهناك مواقع ارتبطت ارتباطاً خاصاً مباشراً بتلك المعركة الكونية. فسمى الشاطىء المصرى من البحر الأحمر باسم الساحل التيفونى أو تايفونيا»(٤) ويذكر اسطرابون أيضاً أن الاريمى (الآراميون والسوريون) قد هالهم ما شهدوه من المعركة بين زيوس والتايفون، وأن التايفون «الذى يذكرونه هو وحش حينما بلغته قذائف البرق أخذ يبحث عن مغزله تحت الأرض».(٥) ولم يقتصر أمره على أنه قطع الأخاديد وشق مجارى الأنهار فحسب بل إنه دخل إلى باطن الأرض وجعل الينابيع تتفجر.

وهناك أوصاف مماثلة من أماكن أخرى فى العالم القديم تحكى فيها الأمم ما شهده الأجداد من أحداث القارعة التى ترجع إلى أواسط الألف الثانية قبل الميلاد.

لم يكن الإسرائيليون فى ذلك الوقت قد وصلوا إلى مفهوم توحيدى واضح، بل كانوا كغيرهم من الشعوب يعتقدون فى أن الصراعات الكبرى ما هى إلا صراعات بين الخير والشر. ولقد أراد واضع سفر الخروج أن يخمد هذه الفكرة لدى الإسرائيليين القدامى فصور النيران المنبعثة وكذلك الدخان المتصاعد فى العمود المتحرك بأنها ملائكة أو رسل من عند الرب. ورغم أن العديد من الفقرات التى وردت فى أسفار أخرى تحافظ على الصورة الأصلية التى رآها الأحبار رأى العين. وتستخدم كلمة رعب أو رَهَبْ فى اللغة العبرانية لتدل على من يقاوم الإرادة العليا. «أنت (أيها الرب) متسلط على كبرياء البحر، عند ارتفاع لُججه أنت تسكنها. أنت سحقت رَهَبَ مثل القتيل بذراع قوتك بددت أعداءك» (٦).(المزمور ٨٩/١٠-١٢)

وقال ديوتير و إشعياء فى صلواته للرب «استيقظى، استيقظى والبسى قوة يا ذراع الرب. استيقظى كما فى أيام القدم. كما فى الأدوار القديمة. ألست أنت القاطعة رَهَبَ الطاغية التنين. ألست أنت هى المنشّفَةُ البحر من مياه الغمر العظيم الجاعلة أعماق البحر طريقاً لعبور المفْديين» (٧).(سفر إشعياء: ٥١/٩-١٠) فمن هذه النصوص يتضح لنا أن معركة الرب مع رَهَبَ لم تكن معركة قديمة قبل الخلق كما يظن بعض العلماء.(٨)

وتنبأ اشعياء بالمستقبل قائلاً «فى ذلك اليوم يعاقب الرب بسيفه القاسى العظيم الشديد لوياثان الحيّة المُتحوِّية ويقتل التنين الذى فى البحر.»(٩)

ولقد جاءت الحية المتحوية فى كثير من الصور القديمة عند الصينيين والهنود والفرس والأشوريين والمصريين ووجدت حتى فى المكسيك. ولكن مع نمو وظهور فكرة الوحدانية، اعتبر الإسرائيليون أن هذه الحية الماكرة من عصاة الرب لأنه هو خالقها.

وحول ذلك تقول آيات التوراة «يمدّ الشمال على الخلاء ويُعلّقُ الأرض على لا شىء، يَصُرُّ المياه فى سحبه فلا يتمزق الغيم من تحتها ... بقوته

يزعج البحر، وبفهمه يسحق رهب. بنفحته السماوات مُسفرة ويداه أنَدأتَا الحية الهاربة».(١٠) وتقول المزامير(١١) «والله ملكى منذ القدم ... أنت شققت البحر بقوتك ... وكسرت رؤوس التنانين على المياه ... وأنت فجرت عينا وسَيْلاً. أنت يبست أنهار دائمة الجريان».

وانشق البحر وتشققت الأرض بالأخاديد واختفت أنهار عظمى وظهرت أنهار أخرى، واهتزت الأرض وظلت تهتز لسنين عديدة، وظن الناس أن الوحش النارى الذى سقط قد قام ثانية تحت الأرض وأخذ ينمو.

مذنب تيفون

من بين كل الظواهر الغامضة التى صحبت عملية الخروج، العمود الغامض الذى يبدو أنه أول تلك الغوامض التى تحتاج إلى تفسير.

بيثيان آدامز

فى دعوة إسرائيل

من بين الأماكن التى وقعت فيها الصراعات والمعارك السماوية بين القوى الأولية للطبيعة، كما يرويها أبوللو دوروس واسطرابون، الطريق من مصر إلى سوريا(١). وطبقاً لما ذكره هيرودوتس وقع آخر أعمال القتال بين زيوس وتيفون عند بحيرة سيربون على الطريق الساحلى بين مصر وفلسطين.(٢) فإن مرور الإسرائيليين فى الطريق من سومر إلى فلسطين وبعد ليلة من الرعب ومواجهة الريح الشرقية القوية شهدوا انقلاباً فى الطريق عما كان عليه فى يومهم. فقد أدت هذه الظروف التى تزامنت فى وقت واحد إلى نتيجة قد تبدو غريبة للغاية: تيفون ملقى فى قاع البحر حيث رأى الإسرائيليون الاقتراب الأرضى وشهدوا الظلام والعواصف الرعدية وجبال الماء والنار والدخان وغير ذلك مما سجلته الملحمة اليونانية أثناء وقوع المعركة بين الوحش تيفون وبين زيوس. وفى نفس المكان كانت جثث الفرعون ومضيفيه تطفو على سطح الماء.(٣)

حتى الآن وأنا أعتبر أن رهب وتايفون هما المذنب، ولكن تايفون ألقى

فى قاع البحر، ألا يكون تايفون إذاً هو الفرعون؟ يبدو أن ذلك يعنى أن عنصرى تايفون قد اندمجا فى بعضهما فى الملحمة وأصبحا عنصراً واحداً يتكون من الفرعون الذى هلك فى أثناء الكارثة وتايفون الغاضب الذى ثار وقاتل زيوس إله السماء.(٤)

وفى كتاب بلينى عن التاريخ الطبيعى فى الفصل الحادى والتسعين من الكتاب الثانى فقرة تنص على:(٥) «إن أهالى أثيوبيا ومصر شاهدوا مذنباً مخيفاً، خلع عليه اسم ملك ذلك الزمان وكان اسمه تيفون، وكان لهذا المذنب مظهر نارى وكان ملتوياً كالحلزون، وكان يصعب النظر إليه. لم يكن نجماً حقيقياً ولكنه كان شيئاً أقرب ما يكون إلى كرة من نار.»

وقد يكون تكرار الحديث عن زيارة مذنب الكارثة هذا أمراً يؤدى إلى الملل، ولكن لابد لى أن أجد سبباً لافتراض أن المذنب الذى ظهر فى عهد الملك تيفون كان هو المذنب الذى ظهر أيام الخروج.

ولقد بحثت ذلك فى كتابات رواة السير القديمة ورواة الأحداث الكونية فى كتاب هيفليوس(١٦٦٨). ووجدت إشارات لكلمة كالفيشوس، وهلفيوس وهيراقليقوس، وروكنباتش، ومعظمهم فى داخل مخطوطات لم ينشر أغلبها حتى الآن، وجميع من استخدموها استخدموا منها الأجزاء المطبوعة فقط والمنتشرة فى كتب ومصنفات ولكنهم تواجدوا فقط قبل إختراع المطبعة والآلة المتحركة بسبع سنوات فقط.

وكتب هيفيليوس (باللاتينية) يقول: «فى السنة العالمية ٢٤٥٣ (١٤٩٥ ق م)، وبناء على ما ذكره بعض الثقاة، شوهد فى سوريا وبابليون والهند. مذنب على شكل قرص، وكان ذلك فى الوقت الذى يسير فيه الإسرائيليون خارجين من مصر إلى أرض الميعاد. هكذا قال روكنباخ، ويحدد كالفيسيوس زمن الخروج بالسنة ٢٤٥٣ أى ١٤٩٥ ق م».

ومن سوء حظى لم أعثر على نسخة من كتاب روكنباخ De Cometis tractatus novus methodicus فى الولايات المتحدة.(٧) فقد نشر هذا الكتاب فى ويتنبرج عام ١٦٠٢. وكان مؤلفه أستاذاً للرياضيات اليونانية والقانون اليونانى وعميد الفلسفة فى فرانكفورت، وكتب كتابه مستخدماً مراجع قديمة لم يذكر أسماءها وهى كما ذكر (من مراجع لأكثر الكتاب القدماء صدقاً وأصالة). ونتيجة لدقته فى جمع المادة من المراجع

القديمة دخل على الموضوع على النحو التالى بالنص:

تحددت سنة ألفين وأربعمائة وثلاثة وخمسين العالمية، على أساس ما ذكره الكثير من الكتاب الثقاة، وعلى أساس الكثير من الحدس والتخمين - على أن مذنباً ظهر خلالها، وأشار إليه بلينى أيضاً فى كتابه التالى، وكان مذنباً نارياً ذو استدارة غير منتظمة وبرأس ملفوفة ذات شكل يشبه الكرة المنبعجة (الكرة الأرضية). فكان شيئا مرعباً. ويقال إن ملك مصر تايفون كان هو الجالس على عرش مصر آنذاك... ويؤكد بعض الكتاب أن المذنب رؤى فى سوريا وبابل والهند بعلامة الجدى وفى شكل قرص، وذلك فى الوقت الذى كان فيه بنو إسرائيل يتحركون من مصر فى الإتجاه إلى أرض الميعاد، وكان دليلهم فى الطريق عامود من دخان كان يبدو نهاراً وكأنه مكون من السحب ويبدو ليلاً كأنه مكون من النيران».(٨)

ولم يصل روكنباخ إلى أى رأى بشأن المذنب الذى مر فى عصر الخروج وارتبط بالظواهر الطبيعية فى تلك الأيام، وكان مقصده من هذا الوصف هو فقط تحديد تاريخ مذنب تايفون.

ومن بين الكتاب القدامى أيضاً ليدوس سيرفيوس (الذى نقل عن آفينوس) هيفايستون وجانكتبوس تحدثوا عن المذنب تايفون إلى جانب بلينى.(٩) ووصفوه بأنه كرة منبعجة كبيرة من نار، أو كرأس المنجل، وهو وصف للكرة التى تضيئها الشمس ويمكن رؤيتها بسهولة. وكانت حركته بطيئة ومر بقرب الشمس، ولونه أحمر كالدم: «لم يكن جرماً نارياً ولكنه أحمر كالدم» وتسبب فى الدمار «أثناء شروقه وغروبه أو ظهوره واختفائه» وكتب سيرفيوس أن المذنب قد تسبب فى انتشار الطاعون والشرور والمجاعات.

أما الكشف عن المصادر التى جعلت إبراهام روكنباخ يصل إلى نفس النتيجة بأن مذنب تايفون مر بالأرض أثناء أحداث الخروج يحتاج إلى مزيد من البحث الذى لم يتم بعد. وإن كان سيرفيوس يقول بأن هناك المزيد من المعلومات عن الكوارث التى سببها المذنب فى كتابات الفلكى الرومانى كامبستر، وفى مؤلفات الفلكى المصرى بيتوسيريس.(١٠) وربما تضمنت بعض نسخ مؤلفات بعض الكتاب إشارات منقولة عن كتابات هؤلاء الفلكيين القدامى مازالت موجودة فى مكتبات أوروبا التى رجع

روكنباخ إلى المخطوطات فيها.

وكان كاميستر، كما جاء فيما نقله عنه ليدوس، متأكداً من أن المذنب تايفون قابل الأرض مرة أخرى لمدة تبلغ أربعة أيام، وهى فترة تكفى لتدمير العالم.(١١) وهذا يعنى أيضاً أن المقابلة الأولى قد وصلت بالأرض إلى حافة الدمار والخراب الكامل.

وحتى بدون تكهنات كامبستر لدينا أدلة قاطعة من المصادر عن تايفون وأعماله التدميرية ضد الأرض، فمعظم الكتاب اليونانيين أشاروا إليها، فطبيعة تايفون كمذنب كما وصفه بلينى وغيره، كلها تشير إلى كوارث سببها تايفون، ولابد أن تفهم على أنها أوصاف لكوارث طبيعية تعرض لها المذنب والأرض. ومعروف فى الأدب اليونانى أن «بالاس» أسم أخر يطلق على تايفون وكذلك سيث فى اللغة المصرية تعنى تايفون.(١٢) وعلى ذلك تزداد الإشارات إلى تايفون إذا فصلنا فيها الكلام عن كل من سيث بالاس أو الاله وست.

هذا، ولم يكن روكنباخ وحده هو الذى حدد تزامن ظهور المذنب تايفون مع خروج الإسرائيلين من مصر. فتناول ذلك آخرون من الكتاب ذكروا نفس الشيء، فقد وجدت عند صمويل بوكارت فى كتابه أن الذى وقع فى أيام الخروج يشبه الكوارث التى صحبت تايفون، أو أتى بها تايفون أثناء مروره، مما دعا اليهود إلى الخروج بقيادة موسى من مصر.(١٤) وفى هذا يساير الفقرة التى أوردها بلوتارخ.(١٥) ولكن نظراً لأن تايفون كما صوره بلينى وغيره كان مذنباً، فإن صمويل بوكارت كاد يصل إلى نتيجة وصلنا إليها ولكنه كان يسير فى اتجاه آخر.

الشرارة

والشرارة من الظواهر ذات الدلالة التى وقعت آنذاك، فإن رأس المذنب لم يصطدم بالأرض، ولكنه تبادل معها التفريغ الكهربى، وظهرت شرارة ضخمة فى لحظة الاقتراب الأدنى للمذنب، حينما تراكمت المياه فى أعلى تجمع لها فوق سطح الأرض، وقبل أن تسقط ويتبعها مطر الرجوم المحطمة من ذلك الجرم ومن ذيل المذنب.

«فانتقل ملاك الله السائر أمام عسكر إسرائيل وسار وراءهم، وانتقل عمود السحاب من أمامهم ووقف وراءهم، فدخل بين عسكر المصريين وعسكر إسرائيل وصار السحاب والظلام وأضاء الليل، فلم يقترب هذا إلى ذلك كل الليل» وأتى ريح قوى ورعد وبرق بالسحاب من وسط البحر، وفى الصباح ارتفعت المياه كالحائط عن يمينهم ويسارهم وتحرك «فدخل بنو إسرائيل فى وسط البحر على اليابسة والماء سور لهم عن يمينهم وعن يسارهم، وتبعهم المصريون ودخلوا وراءهم جميع خيل فرعون ومركباته وفرسانه وسط البحر ... وكان فى هزيع الصبح أن الربّ أشرق على عسكر المصريين فى عمود النار والسحاب وأزعج عسكر المصريين، وخلع بكر مركباتهم حتى ساقوها بثقله، فقال المصريون نهرب من إسرائيل لأن الرب يقاتل المصريين عنهم».(١) (سفر الخروج: ١٤/١٩)

وحدث مد عظيم نتيجة لوجود الجرم السماوى قريباً جداً، وسقطوا حينما حدث التفريغ الكهربى بين الأرض والمذنب.

ويبدو أن ارتابانوس مؤلف دى جورايس (اليهودية) عرف تلك الكلمات حيث قال: «نظر الإله إلى تواجد المصريين خلف عمود النار والسحب» وأشار إلى برق عظيم. أما ايوسبيوس فقد اقتبس من ارتابانوس قوله «ولكن حينما كان المصريون يتعقبونهم ظهرت نار لامعة فوقهم من الأمام، وغمر البحر المر مرة ثانية وهلك المصريون جميعاً بالنيران والفيضان».(٢)

وبقى ذلك التفريغ الكهربى بين الجرمين السماويين فى ذاكرة الآثار المروية وملاحم معظم الشعوب وأساطيرهم فى كل أنحاء العالم. فنجد أن آلهة الشعوب جميعاً مثل زيوس عند اليونانيين، وأودين عند الأيسلنديين وأوكُو عند الفنلندنيين وبيرون عند الروس الوثنيين، ومردوخ البابلى وشيفا الهندوسى؛ نجد أن كل هذه الآلهة تصور والبرق فى أيديها، وتوصف بأنها الآلهة التى ألقت الصواعق المدمرة على العالم جنباً إلى جنب مع المياه والنيران.

وبالمثل نجد أن الكثير من المزامير فى الكتاب المقدس تذكر هذه التفريغات الكهربية.

«صوت الرب بالقوة. صوت الرب بالجلال. وصوت الرب يُكسِّر الأرز

ويكسّرُ الرب أرز لبنان ويمرحها مثل عجل لبنان وسريون مثل خرير البقر الوحشى. صوت الرب يقدح لهب نار، صوت الرب يزلزل البرية يزلزل الرب برية قادش».(المزمور ١٨/٧-١٥) «عجت الأمم، تزعزعت الممالك. أعطى صوته ذابت الأرض».(المزمور ٤٦/٦) «أبصرتك المياه يا اله أبصرتك المياه ففزعت. ارتعدت أيضاً اللجج. سكبت الغيوم مياهاً أعطت السحب صوتاً. أيضاً سهامك طارت. صوت رعدك فى الزوبعة البروق أضاءت المسكونة. ارتعدت ورجفت الأرض».(المزمور ٤٦/٦) (٦) «السحاب والضباب حوله، العدل والحق قاعدة كرسيه تذهب قدامه تذهب النار وغرق أعداؤه من حوله. أضاء ببروقه المسكونة. رأت الأرض وارتعدت».(المزمور: ٩٧/٢-٤) (٧)

وليس أسهل من أن نضيف الكثير من نصوص الكتاب المقدس من سفر أيوب وأغنية ديبورا والأنبياء.

ومع سقوط حائط المياه المزدوج غرق المصريون بينهما، وأدت قوة الاحتكاك إلى إلقاء جيش الفرعون فى الهواء. «هلم انظروا أعمال الله، فعله المرهب نحو بنى آدم، حول البحر إلى يابس وفى النهر عبروا بالأرجل. هناك فرحنا به ... ركبت أناساً على رؤوسنا دخلنا فى النار والماء ثم أخرجتنا إلى الخصب».(٨)

ولقد ذكر عن تطاير أجسام المصريين فى الهواء فى المصادر المصرية التى اقتبس هنا واحداً واحداً، فعلى الهيكل الذى وجد فى العريش نقشت حكاية العاصفة، وجاء ذكر الظلام الطويل حينما لم يستطع أى شخص أن يرى العصر، وعن تعقب الفرعون تاويتوم للعبيد الهاربين الذين تبعهم بى-خيروتى الذى هو الشخصية اللاهوتية بيخايروت. «وقفز جلالة الفرعون فى دوامة البحيرة» وقيل بعد ذلك إن قوة عظمى أخرجته.(٩)

وعلى الرغم من أن معظم الإسرائيليين الهاربين كانوا قد خرجوا فعلاً قبل أن يسقط مد الموج فإن الكثيرين منهم قد هلك فى هذه الكارثة، كما هلك آخرون فى النيران والعواصف الرعدية. وقد جاء ذكر الإسرائيليين الذين هلكوا فى البحر أثناء العبور فى المزمور ٦٨ حيث يذكر عمن غرقوا فى أعماق البحر.

وهذه الأمواج المديّة الغامرة أهلكت أيضاً كل القبائل التى سكنت تهامة

ذلك الساحل الطويل على البحر الأحمر.

«وأرسل الرب سحاباً سريعاً ونملاً وغير ذلك من علامات الغضب على الجراهمة وهلك الكثير من الشعوب الأخرى. ففى أرض جوهانيا جاء سيل عرم أغرقهم جميعاً أثناء الليل. ويعرف منظر هذه الكارثة باسم (ايدام) أى الغضب». وكاتب هذه الفقرة هو المؤرخ العربى المسعودى الذى عاش فى القرن العاشر الميلادى وقد نقلها عن كاتب أموى مبكر هو ابن السلط الذى يقول «فى عهد يور كان جرهم يسكنون تهامة، وأصابهم سيل عرم قضى عليهم جميعاً».(١٠)

وجاء ذكر الطاعون والحشرات فى كتاب الأغانى(١١) (نمل من أصغر الأنواع) هجم فاضطر القبائل إلى الهجرة من الحجاز إلى مواطنهم التى كان الطوفان قد دمرها. وسوف أحاول فى إعادة البناء التاريخى أن أربط بين هذه الأحداث وبين الخروج ربطاً زمنياً.

السماء المتساقطة

أدت أمطار البرد والرجوم السماوية من أحجار النيران وسحب التراب الذى أتى من خارج الأرض وهبوط وتغير المواقع العالمية، كل ذلك أدى إلى انطباع بأن السماء سقطت على الأرض.

وقد أشار سكان المكسيك إلى عصر من عصور العالم انتهى بسقوط السماء على الأرض وإظلام الأرض إظلاماً كاملاً.(١)

ويذكر اسطرابون باسم بطليموس ابن لاجوس الذى كان من قواد الاسكندر وكان هو منشىء أسرة البطالمة فى مصر، أن شعب الكلت الذين كانوا يعيشون فى سواحل البحر الادرياتى أجابوا الأسكندر حينما سألهم عن من يخافون منه، فأجابوه بأنهم لا يخافون أحداً، ولكنهم يخشون سقوط السماء».(٢)

ويشير الصينيون إلى سقوط السماء على الجبال.(٣) ولأن الجبال سقطت أو سويت بالأرض فى وقت واحد حينما سقطت السماء فإن الصينيين القدامى يعتقدون بأن الجبال هى الأعمدة التى تحمل السماء.

«واهتزت الأرض وسقطت السماء، وذابت الجبال» هذه عبارة من أغنية

ديبورا.(٤) «الأرض ارتعدت والسماوات أيضاً قطرت أمام وجه الله، حتى سينا نفسه تحرك من وجه الله اله إسرائيل».(٥)

وتشير قبائل ساماو فى ملاحمها إلى كارثة بقولهم «فى أيام قديمة سقطت السماء». وكانت السماوات أو السحب قريبة لدرجة أن الناس لم يستطيعوا رفع قاماتهم دون أن يلمسوها.(٦)

ويذكر الفنلنديون فى كتابهم المشهور كاليفالا أن دعامات السماوات قد تداعت وتبعها وميض من نار تكونت منه شمس جديدة وقمر جديد.(٧) أما قبائل اللاب فإنهم يقدمون القرابين مصحوبة بالصلوات كى لا تفقد السماء دعاماتها وتسقط على رؤوسهم.(٨) يعبر الاسكيمو فى جرينلاند عن خوفهم من تداعى دعامات السماء وسقوطها فوق البشر وإبادتهم ويقولون إن الظلام سوف يعم قبل وقوع هذه الكارثة.(٩)

ويحكى الأفريقيون فى كل من مناطقها الشرقية والغربية على حد سواء عن حدوث سقوط للسماء فى الزمن الماضى. فتروى قبائل أوقاهيرورو أن عظماء السماء من الايورو تركوا السماء تسقط على الأرض، وهلك معظم الناس تقريباً ولم يبق إلا القليل من الأحياء. ولدى قبائل كانجا ولوانجا رواية مأثورة عن سقوط السماء، وهلاك الجنس البشرى. أما جماعات الأونيورو فإنهم كذلك يروون أن السماء سقطت على الأرض وقتلت الجميع وأن الاله كاجرا ألقى بأسلحة نارية على الأرض ليقتل الجنس البشرى.(١٠)

وفيما يلى رواية من قبائل الكاشيناوا الذين يسكنون البرازيل: «أضاء البرق، وتفجر الرعد بشدة وأصاب الجميع الخوف، ثم تشققت السماء وسقطت أجزاء منها فقتلت وهدمت كل شىء، وتبادلت كل من الأرض والسماء مكانهما، ولم يبق على الأرض أى حياة.(١١)

فى هذه الآثار نجد عناصر مشتركة: الرعد والبرق، تشقق السماء، وسقوط الرجوم. وحول تبادل الأماكن بين الأرض والسماء هناك المزيد مما يمكن أن يقال سوف لا أتناوله الآن.

هوامش الفصل الثالث

الإعصار

1- Brasseur Manuscrit Troano (1849), P. 141

٢- فى الوثائق التى جمعها كينجز برو، وجدت لدى كتب جومارا، ميتولينيا، ساهوجان، لاندا، كوجو للودو وغيرهم من كتاب ما قبل الغزو الكولمبى اشارات عديدة عن كوارث الطوفان والهاريكان والبراكين فى كثير من الفقرات.Gomara Conquista de México II PP 201 FF.

3- Popol-Vuh, Chap, III.

4- A. J. Carnoy, Iranian Mythology (1917).

٥- CF. Eisler, Weltmantel und Himmelszelt, 11,453 استخدم اللفظ أحيانا فى التلمود وجاء ذكر الرياح الكونية، راجع التلمود البابلى، تراكتات براخوت، ١٣.

٦- ألواح الخلق السبعة اللوحة الرابعة.

7- E. B. Tylor, Primitive Culture 1929, 1. 322 FF.

8- Williamson, Religious and Cosmic Beliefs of Central Polynesia, 1,36,154,237.

9- G. Rawlinson, The History of Herodotus (1858-1862) II, 225 note.

١٠- سفر الخروج الاصحاح ١٠ الآية ١٩.

١١- سفر الخروج الاصحاح ١٤ الآية ٢١.

١٢- سفر إشعياء الاصحاح ١٩ الآية ٦.

١٣- انظر الفصل الأول من الباب الأول (الحكاية التى لاتصدق)، وماورد

تحت عنوان الجانب الآخر من المحيط.

14- Akerblad, Journal asiatique, XIII (1834), F, Fresnel, ibid, المجموعة الحادية عشرة (١٨٤٨) وكذلك Peyron, Lexicon linguae copticae (1835), P (304).

١٥- تشير كلمة موب ونوب إلى ممفيس.

16- Nihongi, "Chronicles of Japan from the Earliest Times" (transl. W. G. Aston) فى أعمال ومحاضر الجمعية اليابانية الجزء الأول سنة ١٨٩٦ ص ٣١ وما بعدها وص ٤٧.

17- Williamson, Religious and Cosmic Beliefs of Central Polynesia 1,44.

18- Warren, "World Cycles," Buddhism, P. 328.

المد والجزر

١- J. Lalande, Abrégé d'astronomie (1795), P. 340, تدل حسابات ليلاند على أن رأس المذنب كانت أكبر من حجم الأرض، وكان بعدها عن الأرض يوازى أربعة أمثال قطر الأرض وأن المياه ارتفعت نحو أربعة كيلو مترات.

2- P. Kirchenberg, La Théorie de la relativité (1922) PP 131-132.

3- Andree, Die Flutsagen P. 115.

4- H. S Bellamy, Moons, Myths and Man (1938). P 277.

٥- سفر الخروج اصحاح ١٤ آية ٢٠ وكذلك Gimzberg. Legends II, 359.

٦- «فدخل بنو اسرائيل فى وسط البحر على اليابسة، والماء سور لهم عن يمينهم وعن يسارهم (الخروج ١٤ / ٢٢).

٧- ورد النص فى A. Calmet, Commentaire, l'Exode (1708), P. 159: "Les eaux demeurent suspendues, comme une glace solide et massive" تحول الماء السائل إلى شيء يشبه الزجاج الصلب الضخم.

8- Rashi's Commentary to Pentateuch (English transl. by M. Rosenbaum and A. M. Silberman, 1930

9- Ginzberg, Legends, III 22, Targum Yerushalmi, Exodus 14: 22.

١٠- المزمور ١٠٤ / ٦و٨، والمزمور ١٠٧ / ٢٥ و٢٦.

١١- أيوب ٢٦ / ١١، ١٢.

١٢- المزمور ٧٨ / ١٢ و١٣.

١٣- المزمور ٢٣ / ٧، ٨.

١٤- ومراجع أخرى مثل Mekhilta Beshalla 6, 33a, Ginzberg, Legends, VI, 10.

15- Antonio de Herrera, Historia general de las Indias Occidentales, Vol. IV. BK.

16- De Landa, Yucatan, P.8.

17- Leonne de Cambrey, Lapland Legends (1926).

١٨- تزن الكتلة الجلمودية المتواجدة قرب كونواى فى نيوهامبشاير نحو عشرة آلاف طن وأبعادها ٩٠X٤٠X٣٨ قدما. «وهى تتكون من جرانيت يختلف تماما عن الجرانيت الذى تتكون منه القاعدة الصخرية فى هذا المكان. فهى كتلة جلمود ضال بلاشك» انظر كتاب Day, The changing World of the Ice Age, P. 16.

19- J. Geikie, The Great Ice Age and Its Relationto the Antiquity of Man (1894), pp 25-26

٢٠- المرجع السابق.

معركة فى السماء

١- سفر الخروج الاصحاح ١٤ الأية ١٩.

٢- عمدت عن قصد أن أورد هذا الجزء من مقال عن الوحش.

3- Apollodorus, The Library, Epitome II (transl. Frazer).

4- Strabo, The Geography (transl. H. L. Jones, 1924), vii. 3, 8.

٥- المرجع السابق.

٦- المزمور ٨٩ الآيات ١٠ إلى ١٢.

٧- سفر إشعياء الاصحاح ٥١ الأيات ٩ إلى ١١.

8- S. Reinach, Cults, Myths and Religion (1912) PP. 42 ff. H. Gunkel, Schöpfung und Choas in Urzeit und Endzeit (1895); J. Pedersen, Isreal, Its

Life and Culture (1926) PP 472 ff.

٩- سفر إشعياء الاصحاح ٢٧ الآية ١.

١٠- سفر أيوب الاصحاح ٢٦ الآيات ٧ إلى ١٣.

١١- المزمور ٧٤ الآيات ١٢ إلى ١٥.

المذنب تيفون

١- جبل كاسيوس الذى أشار إليه أبوللو دوروس هو اسم لجبل لبنان وكذلك يطلق على جبل سيناء يأتى ذكره فى .Pomponius Mela De situ Orbis

2- Herodotus iii, 5. Also Apollonius Rhoditus in the Argonautica, BK ii ويذكر فيه أن الصاعقة قد صرعت التيفون وإن كان مستلقياً تحت الماء فى بحيرة سيربونيان.

٣- فى كتابى «عصور فى فوضى» سوف أورد الأدلة على أن فرعون الخروج هو تحتمس أخر ملوك الدولة الوسطى. وهو تحتمس الذى ذكره ماينثو وفى عهده وقعت قارعة من غضب الاله «على مصر وأدت إلى انتهاء الدولة الوسطى وأطلق على زوجته فى ناووس العريش اسم تفانوت. وهناك لفظ را - أوراب - أب وجد بين أسماء ملوك مصر من عهد الدولة الوسطى. وربما كان الأصل. المصرى لكلمة رَهَبَ العبرية .W. M. F) petrie, A History of Egypt, 1, (227).

٤- أصبحت صفة التوحش من الصفات التى يعرف بها فراعنة مصر فى الأدب الفرعونى ذاته.

5- Pliny, Natural. History, ii. 91, (transl. Rackham, 1938).

6- J. Hevelius, Cometogrophia (1668) PP 794 F.

٧- فى المكتبة الأمريكية للكتب الأثرية فى ووركاستر، ماساشوستس.

٨- هذه ترجمة النص اللاتينى.

9- Johannis Laurentü Lydi Liber de ostentis et calendaria Graeca. omnia (ed, by C. Wachsmuth, 1897) P. 171 وهو يقتبس فى هذا الكتاب أيضا عن كل من: هيفاستون، وأفينوس وأبودسيرفيوم وچانكتينوس

١٠- لايعرف بالتحديد التاريخ الذى ازدهر فيه كامبستر، ولكن هناك زعم

بأنه كان فى القرن الثالث أو الرابع بعد الميلاد - Pully-Wissowa, Real Encyclopädis der classischen Alter. tumswissenschaft, S. V. ولكن عصر بيتوسيريس يحدد بالقرن الثانى قبل الميلاد، ولكنه عند أريستوفانيس من ٤٤٨ إلى ٣٣٨ ق.م انظر فى ذلك كتاب. E. Riess Nechepsonis et Petosiridis fragmenta magica (1890).

11- Campester in Lydus Liber de ostentis of. Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens 1932-1933), Vol. V. S. V. "Komet"

١٢- عادة مايطلق المصريون على تايفون اسم «سيث» ومعناها «السيطرة العليا» أو «القوة الفائقة» وفى كثير من الحالات تعنى «المراجع» أو «المار» انظر كتاب بلوتارك ايزيس وأوزوريس (ترجمة F. C. Babbitt) (1936) ص ٤١، ٤٩.

13- Bochart, Heirozoicon, 1, 343.

14- Fuga "Typhonis est Mosis ex Egypto excessus" Ibid, P 341.

١٥- هؤلاء الذين يربطون هروب تايفون من المعركة مع حورس ويقولون بأنه كان يركب حماراً وأنه استمر لمدة سبعة أيام. وكانت كل من أورشليم واليهودية هما الاسمين اللذين حاولا اجتذاب التقاليد اليهودية وادخالها ضمن الملحمة كما ذكر بلوتارك فى كتاب ايزيس وأوزوريس ص ٢٢

الشارة

١- سفر الخروج الاصحاح ١٤ الاية ١٩ وما بعدها.

2- Eusebius, preparation for the Gospel (transl Gifford, BK, ix, Ch xxvii, Calmet, Comunentaire, l' Exode P. 154

٣- المزمور ١٨ / ٧-١٥.

٤- المزمور ٢٩ / ٤-٨.

٥- المزمور ٤٦ / ٦.

٦- المزمور ٧٧ / ١٦-١٩.

٧- المزمور ٩٧ / ٢-٤.

٨- المزمور ٦٦ / ٥-١٢.

9- Griffith, the Antiquities of Tel-el-Yahudiyeh Goyon, Les travaux de Chou et les tribulations de Geb Kemi (1936).

١٠- المسعودى مروج الذهب (ترجمة بربيير ودى كورتيللى ١٨٦١) الجزء الثالث فصل ٣٩.

١١- F. Fresnel sur l' Histoire des Arabes avant l' Is lamisme نقلا عن كتاب الأغانى - نص مترجم ومنشور فى المجلة الأسيوية ١٨٣٨.

السماء المتساقطة

1- Seler, Gesammelte Abhandlungen,II. 798.

2- Strabo The Geography Vii 3,8.

3- A. Forke. The World Conception of the Chinese (1925) P. 43.

٤- سفر القضاة الاصحاح ٥ الآيات ٤ . ٥.

٥- المزمور ٦٨ / ٨ وعن السقوط الدورى للسماء أنظر أيضا Rashi's commentary on Genesis 11:1 referred to in the section, World Ages, المشار إليه فى الفصل الخاص بعصور العالم.

6- Williamson, Religious and Cosmic Beliefs of Central polynesia 1.41.

٧- أنظر الفصل الخاص بالظلام. الهامش رقم ٨.

8- Olrbik, Ragnarok (German ed) P. 446.

٩- المرجع السابق ص ٥٠٤ استمع إيجد Egede للراوية من الاسكيمو فيما بين عامى ١٧٣٤، ١٧٤٠.

10- L. Frobenius, Die Welanschauung der Naturvölker, (1898). Pp. 355-357.

11- Bellamy, Moons, Myths and Man p.80.

الفصل الرابع

الأرض والبحر فى غليان

حينما اقترب الجرمان السماويان من بعضهما أخذ باطن كل من الكرتين ينجذب إلى الخارج ، فالأرض التى كان مسارها قد اختل أخذت تولد حرارة وأصبح السطح حاراً ووصفت الكثير من روايات الشعوب انصهار سطح الأرض وحدوث الغليان فى المحيطات.

وتفجرت الأرض فتدفقت طفوح اللافا. وسجل لنا الكتاب المقدس المكسيكى بوبلوفواه كما سجلت كتب أخرى مثل مخطوطة كوكسيكويل ومخطوطة تروانو كيف أن الجبال فى كل أنحاء نصف الكرة الغربى كانت تتدفق بطفوح اللافا جميعها فى وقت واحد. وتصف لنا هذه الروايات المكسيكية كيف أن الساعات الأخيرة من ذلك العصر العالمى قد انتهت بأمطار من نيران وتضخمت سلاسل الجبال نتيجة المواد المنصهرة التى انضغطت إلى سفحها أو سالت فوقها، وظهرت براكين جديدة تفجرت من الأرض وسيول متدفقة من اللافا خرجت من باطن الأرض.(١)

ورد فى الكتاب المقدس أوصاف تشبه ما ورد فى الكتب المكسيكية واليونانية: «تتزعزع الجبال بطموّها... سلاةٌ.»(٢) «السحاب والضباب حوله... قدامه تذهب نار وتحرق أعداءه، وأضاءت بروقه المسكونة، وارتعدت الأرض كلها وذابت الجبال أمام الرب مثل الثلج»(٣) «الناظر إلى الأرض فترتعد، يمس الجبال فتدخن.»(٤)

«يارب بعودتك من صحراء أدوم الأرض ارتعدت... تزلزلت الجبال من وجه الرب وسيناء.»(٥) «ينتهر البحر فينشفه ويجفف جميع الأنهار... الجبال ترجف منه والتلال تذوب والأرض تُرفع من وجهه، والعالم وكل

الساكنين فيه، وتبخرت الأنهار وبلغ قاع المحيطات درجة الغليان» وفى ذلك ينص كتاب زاندفيستا فى فصل تستريا النجوم على ما يلى «وبلغت البحار درجة الغليان وكذلك شواطىء المحيطات وسطحها:(٧)

وما زالت الآثار المروية عند الهنود تحتفظ بهذا الحدث من غليان الماء فى البحار والأنهار، فتذكر قبائل كولومبيا البريطانية عن أن «سحباً ظهرت... واتت حرارة لم يسبق لها مثيل، وأخيراً بدأ الماء فى الغليان، وأخذ الناس والدواب يلقون بأنفسهم فى المجارى المائية والبحيرات لتبريد أنفسهم فيموتون من فورهم.»(٨) وفى ساحل المحيط الهادى الشمالى تذكر القبائل الأمريكية الهندية أن الحر أخذ يزداد، فألقى الكثير من الناس والدواب بأنفسهم فى المياه هرباً من الحر ، ولكنهم وجدوا مياه المحيطات فى غليان.(٩) ويقول هنود اوتى الجنوبيون الذين يعيشون فى كلورادو فى ملاحمهم إن الأنهار كانت تغلى فى وقت من الأوقات.(١٠)

وتعلن المصادر اليهودية التى احتفظ بها الأحبار أن الطين الذى كان يغطى قاع البحر فى منطقة العبور كان ساخناً. «حارب الرب ضد المصريين بعامود النيران والسحاب»(١١) وتذكر المصادر اللاهوتية أن عمود النيران والدخان أدى إلى تسوية الجبال بالأرض كذلك.(١٢)

وفى وصف هيسويد لهذه القارعة التى ترجع إلى صدام سماوى فى كتابه عن أصل الآلهة

يقول: «أنّت الأرض الضخمة... تحرقت أجزاء كبيرة بتأثير البخار الرهيب وذابت كما يذيب الإنسان قطعة من القصدير... أو لانت كالحديد الذى هو أقوى المعادن نتيجة للنار المتوهجة المندفعة من الأخاديد بين الجبال.»(١٣)

وطبقاً للآثار المروية من العالم الجديد تغير وجه الأرض مع وقوع هذه الكارثة فتكونت وديان جديدة، رتمزقت سلاسل جبال. وانشقت خلجان، وانقلبت المرتفعات القائمة رأساً على عقب وانبثقت هضيبات ومرتفعات جديدة. وأصبح القليل الذى لم ينسحق من الأرض مغلقاً فى ظلام. «فقد اختفت الشمس بطريقة أو بأخرى.» وكان الضوء المنبعث من النيران من وقت لآخر يكشف من خلال الظلام عن جبال جديدة.

أما كتاب شعب المايا المسمى بوبولفوها فيقول إن الإله شكّل جبالاً

وأزال أخرى، وتحركت جبال كبيرة وصغيرة واهتزت. وتضخمت جبال بطفح اللافا. وقام إله شعب الانكا المسمى كوانيرايا فيراكشا برفع الجبال من وسط الأرض المنبسطة ليسوى جبالاً أخرى بالأرض.(١٤)

هذا بالمثل ما حدث عند خروج إسرائيل من مصر... البحر رآه فهرب ، الأردن رجع إلى الخلف، الجبال قفزت مثل الكباش والآكام مثل حُملان الغنم، « أيتها الأرض تزلزلى قدام الرب من قدام اله يعقوب. »(١٥)

« الذى يزحزح الجبال ولا تعلم، الذى يقلبها فى غضبه، المزعزع الأرض من مقرها فتتزلزل أعمدتها الآمر الشمس فلا تشرق ويخيم الظلام على النجوم، والباسط السماوات وحده، والماشى على أعالى البحر »(١٦)

جبل سيناء

على طول الساحل الشرقى المطل على البحر الأحمر تمتد سلسلة جبال يتوسطها عدد من الفوهات البركانية كانت فيما مضى ثائرة ثم خمدت، وكان بعضها ثائراً منذ قرون قليلة. ومن بين هذه البراكين واحد يسمى جبل الوحى. وقال أحد علماء العقد الثامن من القرن الماضى وهو تشارلز بيك بأن جبل سيناء كان من البراكين الموجودة فى الجزيرة العربية.(١) وجاء فى سفر التثنية(الاصحاح ٤ الآية ١١) « فتقدمتم ووقفتم فى أسفل الجبل، والجبل يضطرم بالنار إلى كبد السماء بظلام وسحاب، فكلمكم الرب من وسط النار ». وكان رأى بيك مرفوضاً لدى معاصريه، ولم يتمسك هو به.(٢) بيد أن العلماء المحدثين يوافقون على رأى بيك الأصلى، ولهذا السبب اعتبروا جبل الوحى من بين براكين جبل سير وليس جبل سيناء التقليدى الموجود فى شبه جزيرة سيناء، وعلى ذلك صمت الذين كانوا يزعمون بتقديس جبل الوحى(٣) وإدعائهم بأنه أحد قمم شبه جزيرة سيناء .

حقا قيل إن « الجبال تزلزت من وجه الرب وسيناء هذا من وجه الرب إله إسرائيل. »(سفر القضاة: ٥/٥) ولأن تزلزل أو انصهار القمم لا يعنى بالضرورة تفجر فوهة بركانية، فربما تحولت الصخور إلى صورة منصهرة فحسب.

هضبة شبه جزيرة سيناء التى.تغطيها تكوينات من اللافا والبازلت التى تمتد فى الصحراء الغربية أيضا على شكل بازلت لامع.(٦) وتتداخل تكوينات البازلت مع تكوينات البراكين الخامدة وتمتد هذه التكوينات من منطقة بالميرا فى الجنوب على امتداد الجزيرة العربية حتى مكة.(٧) وكانت الصحراء من بضعة آلاف من السنين تزخر بكثير من الجبال البركانية الذائبة واللافا التى تخرج من الشقوق وتنساب على سطح الأرض.

أما عن الجرم السماوى الذى أرسله مبدع الطبيعة ليمر قريباً من الأرض ويحدث تفريغاً كهربائياً معها فقد تراجع ثم عاد فاقترب من الأرض مرة أخرى. وإذا كنا نؤمن بالمعلومات الواردة فى الكتاب المقدس فإن هذه العودة تكون، بعد خمسة أسابيع أو بعد شهرين فى حسبة أخرى. إعتباراً من يوم الخروج إلى يوم الوحى فى جبل سيناء.

(كان جبل سيناء كله يدخن لأن الرب نزل عليه بالنار، وصعد دخانه كدخان الأتون وارتجف كل الجبل، فكان صوت البرق يزداد إشتداداً جداً وموسى يتكلم والله يجيبه بصوت)

وحدث فى اليوم الثالث لما كان الصباح أنه صارت رعود وبروق وسحاب ثقيل على الجبل وصوت بوق شديد جداً فارتعد كل الشعب الذى فى المحلة...

ووصف التلمود والميدراشيم جبل الوحى بأنه كان يهتز بشدة حتى بدا وكأنه ارتفع إلى أعلى وأخذ يهتز فوق رؤوس الناس، وشعر الناس وكأنه أستقر فوقهم، وأنهم لا يقفون فوق الأرض ولكن تمسكهم قوة خفية.(١٠) وطبعاً كان وجود الجزء السماوى الضخم فوقهم هو الذى سبب تلك الظاهرة وذلك الشعور.

«فارتجت الأرض وارتعشت أسس الجبال. ارتعدت وارتجفت لأنه غضب. وصعد دخان من أنفه، ونار من فمه أكلت جمراً واشتعلت منه. طأطأت السماء ونزل ضباب تحت رجليه... أرعد الرب من السماوات العلى ... ثم ظهرت أعماق المياه. وانكشفت أسس المسكونة من زجرك يارب...»(المزمور: ١٨/٧-١٥)

وشاركت كل من الأرض والسماء فى هذه التقلصات الكونية. ففى

كتاب عزرا الرابع وصف شهود جبل سيناء الحالةفيما يلى: «لك سجدت السماوات وجعلت الأرض تهتز، والعالم يرتجف، وجعلت الأعماق تضطرب فتهدد كل المجالات.»(١٢)

وقد تضمن نص تراكتات السبت ما يدل على أن نجماً اقترب من الأرض أثناء الوحى فى سيناء. فرغم أن الأسلاف المتأخرة ممن اعتنقوا التوحيد لم يكونوا حاضرين حادثة الوحى عند الجبل فإن نجمهم كان هناك قريباً.(١٣)

هناك كتاب لأحد الكتاب المتخصصين فى الآثار المقدسة يرجع إلى القرن الأول الميلادى وينسب إلى فيلو الفيلسوف السكندرى يصف الأحداث فى الأرض والسماء فوقها فيقول: «احترق الجبل (يقصد جبل سيناء) وشبت فيه النيران. واهتزت الأرض وارتجفت التلال وتزحزحت، وتساقطت الجبال وانقلبت وتدسرت، وأصبحت الأعماق كلها فى غليان، وكانت كل الأرض المسكونة فى زلزلة... وأعمدة اللهب تضىء والرعد والبرق يتوالى قصفه، والرياح والعواصف والأعاصير تزمجر، منذ تجمعت النجوم مع بعضها أو ربما (تصادمت)»(١٤)

(فإذا نظرنا إلى الآية القائلة: «طأطأ السماوات ونزل الرب» (فى المزمور ١٨ الآية ٧)

نجد الشبه واضحاً بينها وبين الوصف المنسوب لفيلو عن جبل سيناء حيث يقول «تعطلت مسارات النجوم (١٥) وانكشفت أسس المسكونة وارتجفت الجبال والصخور، ورفعت السحب أمواجها تجاه النيران كى لا تحرق تلك النيران الأرض وتجمعت كل أمواج البحار.»(١٦)

ويتوقع الهندوس حدوث كارثة فى نهاية كل عصر عالمى: «فكل العالم يشتعل بالنيران، وكذلك عوالم أخرى يبلغ عددها مئات الآلاف من الملايين. فكل القمم الجبلية تتضاءل وتختفى من السماء، ويرتفع لهيب النار فيغلف السماوات.»(١٧) وتنطفىء الشمس السادسة، وهى الشمس التى تشبه شمس الوحى فى الرواية عن جبل سيناء، وهى التى أنهت العصر السادس العالمى وبدأ بعدها العصر السابع العالمى الجديد.(١٨)

الإله يتجلى

عادة ما تصحب الزلزلة ضجة عالية تأتي من قاع الأرض، وكانت هذه الضجة من الظواهر المعروفة لدى الجغرافيين. وكتب بليني يقول(١): «عادة ما تسبق الزلزال أو تصحبها ضجة مروعة» وتتداعى الرواسى التى تدعم الأرض وتبدو الأرض وكأنها تئن أنات عميقة، وترجع هذه الأصوات المروعة إلى الآلهة ويطلق عليها التجلى.

كذلك تصحب الانفجارات أو الثورات البركانية أصوات عالية، حتى أن الصوت الذى صحب تفجر بركان كاراكاتوا فى جزر الهند الشرقية سُمع على بعد ثلاثة آلاف ميل فى اليابان. وهو أبعد ما سجل من الأصوات المسموعة فى الحوليات الحديثة.(٢)

فى أيام الخروج حينما ارتجف العالم وتشققت الأرض وأخرجت الأرض من باطنها طفوح اللافا، وزلزلت كل القارات، ظلت الأرض تئن بأصوات عالية دون توقف. وتخبرنا الآثار العبرية المروية بأن موسى سمع الصوت فى صمت الصحراء فترجمه اندفاع الله لموسى «أنا (٣) هو الذى أهيَهْ»(سفر الخروج: ٣/١٤)، معناها أنا الذى هو أنا أو أنا يهوا أو أنا الرب الهك التى سجلها الناس فى تلك الليلة الرهيبة على جبل الوحى (٤).(سفر الخروج: ٢/١) وارتجف كل الجبل جداً، فكان صوت البوق يزداد اشتداداً جداً.(سفر الخروج: ١٩/١٨-١٩)(٥)

وكان موقفاً مشهوداً لسماع الكلمات فى أصوات الطبيعة الراعدة، والقائد الملهم يفسر ما يسمع من دقات عشر كدقات الطبول، وظلت الأرض تئن لمدى اسابيع، وأثناءها تقلبت طبقاتها. واختل دورانها، وتبادلت الفصول مواقعها وفاضت المحيطات على القارات، وانهارت الجبال وغرقت الجزر وانعكست مجارى الأنهار، وأصبح العالم مليئاً بطفوح اللافا بعد تشققه بسبب الرجوم السماوية وبه تقلصات، ونفط مشتعل وبراكين تلقى بأثقالها، وأرض تتزلزل وأصبح العالم مغلفاً بطبقات كثيفة من دخان وبخار.

وامتزجت أصوات تقلب الطبقات وارتفاع الجبال، وزلازل الأرض وتفجر البراكين فى ضجة شيطانية موحدة. ولم يكن ذلك الصوت قاصراً

على جبل سيناء فقط ولكن سمع فى كل أنحاء العالم: «وكان جميع الشعوب يرون البروق والرعود وصوت البوق والجبل يدخن.»(٦) ويذكر فى ملحمة جلجاميش أن زئير النار كان عالياً يسمع صداه فى كل الأرض(٧) ويذكر هيسويد «أن الأرض الضخمة كانت تئن حينما أطلق زيوس قذائفه على تيفون» ورددت الأرض الصدى رهيباً في كل الأنحاء وفي السماء من فوقها.(٨)

ولقد تسبب اقتراب الجرمين الكبيرين المشحونين فى خروج أصوات مترددة كأصوات الطبول تختلف باختلاف المسافة بينهما قرباً وبعداً.(٩) ويبدو أن هذه الظاهرة هى التى جاء وصفها عند «فيلو» كدليل على تبادل دقات الطبول بين النجوم وخالقها.(١٠) وهنا نجد أثراً يرجع إلى أصل فيثاغورثى عن موسيقى الأمطار، وفكرة انطلاق الموسيقى من النجوم. أما عند البابليين فإن مجالات الكواكب كانت تسمى «الأصوات» وافترضوا أنها تطلق الموسيقى.(١١) وطبقاً للروايات المسجلة فى الميدراشيم: كانت الطبول تدق فى جبل سيناء، وكان لها سبعة أصداء أو نغمات؛ كذلك تتحدث الآثار المتوافرة عن الأحبار عن موسيقى سماوية سمعت أثناء الوحي:«فسمعت أصوات السماء فى أول الأمر ثم تحركت الأرض، وبدأت الأنهار والبحار في التطاير، اقتلعت الجبال والتلال من جذورها.»(١٢)

ويقدم لنا هومر صورة مماثلة فى قوله: «رنّت الأرض الواسعة ودارت حول سماء عظيمة تجلجل بدقات طبول.»(١٣) وجاء فى الفولوسيا: «واشتعل العالم كله حينما علا صوت نفير.»(١٤)

وطبقاً لما جاء فى الآثار العبرية المتوافرة: سمع كل الناس ضجيج الوحي، وبدا وكأن الصوت الطويل الممتد ارتفع عشر مرات، وفى هذا الضجيج الرهيب سمع العبرانيون الوصايا العشر: «لا تقتل» (لوتيرزاغ)، لا تزن (لوتينافى) لاتسرق(لوتيجوف)... إلى أخر ذلك من كلمات الوصايا العشر. فلم يقتصر الاستماع إليها على الإسرائيليين فقط بل سمعها كل سكان الأرض. وقسم الصوت المقدس نفسه إلى لغات الإنسان السبعين حتى يفهم الجميع، وراحت أرواح الكفرة منهم حينما سمعوها.(١٥)

وتكرر الصوت الرنان الذى سببته أنّات الأرض مرات ومرات ولكن هذه الأصوات المتكررة لم تكن مرتفعة لأن طبقات باطن الأرض كانت قد عدلت من أوضاعها بعد اضطراب، وظلت الزلازل تهز الأرض سنوات عديدة، وتسمى هذه السنين فى بردية ايبوار بسنين الضوضاء... سنين فيها ضوضاء... ضوضاء ليس لها نهاية، وجاء فى هذه البرديات أيضاً «لابد وأن هذه الأرض ستتوقف عن الضوضاء ولن يكون فيها أنين ولا زئير بعد ذلك»(١٦)

وربما كان للصوت نفس الوقع فى كل أنحاء العالم لأنه كان يأتى من باطن الأرض التى اضطربت طبقاتها جميعاً حينما خرجت عن مسارها وتغير محورها.

أما عن ملك الصين العظيم واضع القوانين الذى حدثت فى عهده القارعة الرهيبة التى أخلت بكل قوانين الطبيعة فقد كان يحمل اسم ياهو.(١٧) وجاء فى مقدمة كتاب شوكينج المنسوب إلى كونفوشيوس: «أنه بدراسة الآثار نجد أن الأمبراطور ياوو كان يسمى فانج هيون.»(١٨) وكان ياهو هو اللقب الذى أعطى له بعد الطوفان، ويبدو أن هذا اللقب جاء من وحى صوت أنات الأض.

وسمع نفس الصوت فى ذلك الوقت فى نصف الكرة الغربى حيث كان يعيش أجداد الهنود الحمر. وهنالك يروون أنه حينما اقتربت السماء من الأرض وكادت تنطبق عليها أخذ الناس جميعاً يرفعون السماء بأيديهم وهم يصيحون «ياهو» فرن هذا الصوت فى كل أنحاء الدنيا.(١٩)

وفى اندونيسيا هناك قسم يصحب التضرع إلى الأجرام السماوية. فيطلق سهم فى اتجاه السماء «بينما يرفع الجميع أيديهم وهم يصيحون. جوجو هوفى.»(٢٠) ويسمع نفس الصوت حينما ينطق اسم كوكب المشترى عندهم «جوجوهوفى» كما يوجد اسم يهوا أيضاً بصورة مختصرة«يو».(٢١) كما هو الحال فى الأسم الوارد متكرر فى الكتاب المقدس.(٢٢) وكتب ديودوروس عن موسى يقول «إنه تلقى الوصايا العشر من الرب بعد إفتتاحية لكل منها باسم أياو أوايّاه.»(٢٣)

وفى المكسيك نجد أن ياو أو ياوت هو إله الحرب، ولوحظ فيه أيضاً تشابه المخارج الصوتية.(٢٤) هذا، وتبدأ السجلات التاريخية اليابانية

المعروفة باسم نيهونجى، والتى تروى التاريخ منذ أقدم العصور، بالإشارة إلى الزمان الذى لم تكن السماء القديمة والأرض قد انفصلتا ولم تكن فيها كل من «إنْ» «وپو» قد انقسما، و«پو» هنا تشير إلى الأرض، وذلك الزمن الذى كانت السماء فيه تلمس الأرض كان هناك تراب كثيف وسحب محملة بالبخار جاءت لتتلف الكرة الأرضية وترقد قريبة من السطح.

الامبراطور ياهو

يفترض أن تاريخ الصين يمتد بصفة عامة إلى العصور القديمة الغامضة. ولكن فى الواقع هناك ندرة فى المصادر التى ترجع إلى العصور الصينية القديمة وذلك لأن الامبراطور تسين-تشى هاونج (٢٤٦ - ٢٠٩ ق م) قد دمرها جميعاً، فقد أمر بإحراق كل الكتب التى تتناول التاريخ والفلك كذلك كتب الأدب القديمة. ثم البحث عن هذه الكتب فى كل أنحاء البلاد لهذا الغرض. وتذكر الرواية أن القليل منها قد بقى فى ذاكرة الشيوخ، وأن البعض عثر عليه مخبأ فى مدفن كونفوشيوس، وتنسب كتابتها إليه شخصياً.

وكان من أهم هذه البقايا القليلة من الروايات القديمة ما يحكى قصة الامبراطور ياهو وعصره. فتعتبر شخصية هذا الامبراطور وعصره من «أعظم السنين التى مرت بتاريخ الصين»(١) إذ تعتبر العصور السابقة عليه عصور غموض. ووقعت الواقعة التى فصلت بين عهدين فى أيام ياهو ففصلت بين عصور الغموض والعصر التاريخى الذى تعرضت فيه الصين للكارثة العظمى.

«ويقال إنه فى زمن المعجزة لم تغرب الشمس لمدة عشرة أيام، واشتعلت النيران فى الغابات، وظهرت الكائنات الحية المخيفة.»(٢) «حدث فى حياة ياو أو ياهو أن توقفت الشمس عن الغروب لمدة عشرة أيام وغمر الفيضان البلاد كلها.»(٣)

وحدث أن موجة عالية «وصلت فى ارتفاع السماء سقطت على أرض الصين، وكانت المياه تغمر الجبال حتى لم تظهر سفوحها على الإطلاق.»(٤) وهذا يذكرنا بالمزمور ١٠٤ الذى جاء فيه: «فوق الجبال تقف المياه...

وتصعد على السفوح.»(الآية ٧) والمزمور ١٠٧ الذى جاء فيه: «أمر فأهاج ريحاً عاصفة فرفعت أمواجه يصعدون إلى السماوات، يهبطون إلى الأعماق»(الآية ٢٥/٢٦)

وقال الامبراطور: «كانت المياه مدمرة فى سيلها وفيضانها وعلى الأصقاع الشاسعة امتدت تحتضن التلال، وتغطى المرتفعات العظيمة بل وتهدد السماوات بفيضانها.» وأمر الامبراطور أن تبذل كل الجهود لكشف فتحات تمر فيها المياه التى انحبست فى الوديان الواقعة بين الجبال. وظل الناس يعملون سنوات طويلة يحاولون تخليص السهول والوديان من المياه التى فاضت عليها وذلك بشق القنوات وحفر المجارى لتصريف المياه، وفشلت كل الجهود لسنوات عديدة، وحكم على الوزير الذى كان مسئولا عن هذا العمل ويسمى موان، «ظل تسع سنوات يعمل، ولكن عمله لم ينجز.»(٥) لم ينجح فى هذا العمل سوى «يو» الإبن، الذى استطاع تصريف المياه من الأرض مما زاد من تقديره فأصبح ملكاً للصين بعد الملك شون إبن الملك ياهو، وكان «يو» هذا هو مؤسس الأسرة المالكة التى حملت اسمه.

وتذكر سجلات التاريخ الصينى أن نحو مليون نسمة فقدوا فى فيضان النهر الأصفر وحده.(٦) ووقعت قارعة أخرى تتمثل فى الزلازل التى سببت أيضاً للصين دماراً كثيراً فى أوقات مختلفة. ويقدر أن الهزات الأرضية التى وقعت فى عام ١٥٥٦ قضت على نحو ٨٣٠ ألف نسمة، وتلك التى وقعت عام ١٦٦٢ قضت على ٣٠٠ ألف نسمة.(٧) وهنا نتساءل، ألا يكون الفيضان العظيم أوالطوفان الذى وقع فى أيام الملك ياهو فيضان أحد أنهار الصين الكبرى؟ ولكن حقيقةً هذه الكارثة ظلت حية بذاتها لمدى آلاف السنين فى الآثار المروية للصين، فى حين أن فيضان النهر الأصفر سواء الذى قضى على مليون نسمة أو أخبار الزلازل التى وقعت ليس لها ذلك الدور الكبير فى ذاكرة الأمة مثل ما للقارعة الكبرى، ويعتبر هذا من الموضوعات التى تستحق مزيداً من الدراسة. والتفسير.

ففيضانات الأنهار لا تنتج عن أمواج ترتفع إلى عنان السماء، وعادة ما تنصرف مياه فيضانات أنهار الصين خلال بضعة أسابيع، بل ولا تبقى المياه فى المجارى المائية حتى يصل المطر التالى بل إنها تجف فى بضعة

أسابيع أخرى. ولقد تطلب تصريف مياه الطوفان الذى حدث فى عهد ياهو عدة سنوات ظلت خلالها الأرض المنخفضة مغطاة بالمياه

ويتذكر الشعب الصينى عهد ياهو بالإنجازات التالية: أرسل الامبراطور العلماء إلى كل أنحاء الصين بل وإلى الهند الصينية للبحث عن موقع الشمال والجنوب والغرب والشرق بمراقبة شروق الشمس وغروبها وحركة النجوم. وكلف أيضاً علماء الفلك بالبحث فى موضوع مواعيد الفصول ووضع تقويماً سنوياً جديداً. وهناك الكتاب المعروف باسم شوكينج الذى يعتبر أقدم سجلات التاريخ الصينى الذى أعيدت كتابته من ذاكرة شيوخ الشعب أو من المخطوطات المخبأة بعد أن أحرقت كل الكتب فى عهد تسين تشى هاونج. ويتضمن أقدم جزء منه قانون ياؤو (يوا) وجاء فيه:

«هنا أمر ياهو كلا من هِى وهُو المسئولان عن السماء العريضة أن يقوما بحساب حركة الشمس والقمر والنجوم واتساع البروج وَيحددا الفصول ويعرفا الناس بها.»(٨)

وكانت الضرورة ملحة بعد الطوفان أن يتعرف الإنسان على الجهات الأربع، ويدرس من جديد حركات الشمس والقمر، ويحدد معالم البروج، ويحدد التقويم السنوى، وكان من الضرورى لسكان الصين أن يتعرفوا على تتابع الفصول، وهذا يؤدى إلى الانطباع بأن الكارثة قد أدت إلى ميل قطب الأرض وتغير مسارها السنوى، وبالتالى تغير الفصول، وتغير مدار القمر والشهر القمرى، ولكن جاء فى الحوليات أنه فى خلال عهد الإمبراطور ياهو جاء نجم لامع من المجموعة النجمية يين(٩)

ويذكر فى الآثار المروية فى التبت أيضاً وقوع طوفان غامر عظيم.(١٠) وتتحدث تلك الروايات التبتية عن مذنبات مخيفة أدت إلى حدوث تقلبات فى القشرة الأرضية.(١١)

ولقد أجريت الحسابات اللازمة لتحديد تاريخ الامبراطور ياهو وعصره على أساس الظن بأن مجموعة نياو النجمية هى نفسها مجموعة الجوزاء التى كانت تتجمع قرب مشرق الشمس أثناء الاعتدال الخريفى فى عهد ياهو، وقدر أن الطوفان وقع فى القرن الثالث والعشرين قبل الميلاد، ولكن هذا التاريخ كان موضع تساؤلات واستقصاءات عديدة.

افترض أحياناً أن طوفان عصر ياهو كان قصة صينية عن فيضان عالمى، ولكن هذا الرأى قد رفض، فطوفان نوح له مقابله فى الآثار المروية الصينية وقد وقع فى العصور التاريخية فى عهد «فو-هى» الذى نجا وحده من أبناء البلاد كلها. ويبدو أن فيضان عصر ياهو كان يعتبر فى بعض الأحيان معاصرا أو مقابلا لفيضان أوچيچى.

هذا، ولم يحدث فيضان أوچيچى فى الألف الثالثة قبل الميلاد بل فى منتصف الألف الثانية وفى الفصل المعنون فيضانات ديوكاليون واوجيجى نجد أن هناك تزامناً مع أحداث عصر موسى ويشوع وسوف نوضحها ونؤكدها من خلال دراسة المصادر والسجلات التاريخية القديمة.

فيتلخص ما ذكرناه عن ياهو فى المعلومات التالية: لم تغرب الشمس عدة أيام، واحترقت الغابات وملأت الهوام البلاد، وصعدت موجة عالية وصلت إلى عنان السماء ثم تدفقت على سطح الأرض وانسابت المياه من قمم الجبال على السفوح فملأت الوديان سنين طويلة. وفى أيام ياهو تحددت الجهات الأربع من جديد وبدأ من جديد أيضاً رصد السنة والأشهر وتعاقب الفصول. أما عن تاريخ الصين قبل الفترة فهو غامض.

وتتفق هذه المعلومات جميعها مع الروايات اليهودية عن الواقعات المرتبطة بالخروج: فقد اختفت الشمس لعدة أيام، وامتلأت الأرض بالحشرات والهوام، وصعد الموج من البحار فى موجات مد عالية واشتعلت النيران فى العالم. كذلك سوف نرى أن المصادر العبرية تكشف لنا عن ظهور تقويم جديد للسنين حسب ابتداء من الواقعة، وقد تغيرت فيه الجهات الأربع كما تغيرت الفصول الأربع.

هوامش الفصل الرابع

الأرض والبحر فى غليان

1- Seler, Gesammelte Abhandlungen II, 798.

٢- المزمور ٤٦ / ٣ إلى ٦.

٣- المزمور ٩٧ / ٢ إلى ٥.

٤- المزمور ١٠٤ / ٣٢.

٥- أغنية ديبوار سفر القضاة الاصحاح الخامس / ٤ ، ٥.

٦- سفر ناحوم: الاصحاح الأول / ٤ ، ٥.

7- The Zend-Avesta (pt. II. P. 95 of J. Darmesteter's translation, 1883); Carnoy, Iranian Mythology P. 268.

8- "Kaska Tales" collected by J. A. Teit Journal of American Folklore XXX (1917), 440.

9- S. Thompson, Toles of the North American Indians (1929); H. B. Alexander, North American Mythology (1916) P. 255.

10- R. H. Lowie "Southern Ute" Journal of American Folk-lore, XXXVII (1924).

11- Ginzberg Legends III 49.

١٢- المرجع السابق الجزء الثالث ص ٣١٦ والرابع ص ١١٦ ومن كتاب تراكتات باراخوت، ٥٩أ-٥٩ب.

13- Hesiod, theogony, (transl Evelyn - White), II 856 FF.

14- Brasseur, Sources de l'histoire primitive du Mexique PP. 30,35,37,47.110

١٥- المزمور ١١٤ الآيات من ١ إلى ٧.

١٦- سفر أيوب الاصحاح التاسع الايات ٥ إلى ٨.

جبل سيناء

1- Beke, Mount Sinai, Volcano (1873).

٢- كان الراحل د.تشارلز بيك هو مكتشف سيناء فى الجزيرة العربية ومنطقة مدين (١٨٧٣) ص ٤٣٦-٥٦١.

3- C.F. Palmer, Sinai From the Fourth Egyptian Dynsty to the Present Day.

٤- أغنية ديبوار. سفر القضاة الاصحاح ٥ الآية ٥.

٥- W.M. Flinders patrie, "The Metals in Egypt"(1915) يشير فلاندرز باترى فى هذا الكتاب إلى التدفقات العظيمة من صخور البازلت المحتوية على معدن الحديد التى ربما أحرقت الغابات فى تدفقها.

6- N. Glueck, The Other Side of Jordan (1940) P. 40.

7- C. P. Grant, the Syrian Desert (1937) P. 9.

٨- سفر الخروج الاصحاح ١٩ الآية ١.

٩- سفر الخروج الاصحاح ١٩ من الآية ١٦-١٩.

10- CF. Ginzberg, Legends, II 92, 95.

١١- المزمور ١٨ الآيات ٧-١٥، وهناك نص مماثل فى سفر صمويل الثانى الاصحاح٢٢.

12- Iv. Ezra (transl. Box) in The Apocrypha and pseudepigrapha of the Old Testment, ed R. H. Charles.

١٣- التلمود البابلى: تراكتات سبت ١٤٦ أ وطبقا لميدراش شير (١٠أ-١٥ب) هدد الفرعون الاسرائيليين وحذرهم ألا يغادور مصر لأنهم قد يقابلوا النجم الشرير رع (وهى تعنى الشر فى اللغة العبرية).

14- The Biblical Antiquities of Philo (transl. M. R. James, 1917). Chap. XI.

١٥- المرجع السابق الفصل ٢٣.

١٦- المرجع السابق الفصل التاسع عشر.

17- Warren Buddhism, P. 323.
18- Midrash Rabba, Bereshit.

الإله يتجلى

1- Pliny. Natural History II. 82 .
2- G. J. Symons (ed) the Eruption of Krakatoa, Report of the Krakatoa Committee of the Royal Society (of London) (1888).
٣- سفر الخروج الاصحاح الثالث الآية ١٤.
٤- سفر الخروج الاصحاح العشرون الآية ١.
٥- سفر الخروج الاصحاح التاسع عشر الآيات ١٨ , ١٩.
٦- سفر الخروج الاصحاح العشرون الآية ١٨ (تعتبر الرعود والبروق فى ترجمة الملك جيمس للتوارة غير منطبقة تماما على كلمتى «كولوت» «ولابيديم».
7- Epic of Gilgamish (transl, Thompson).
8- Theogony II 820 FF, 852, FF.
٩- تستخدم ظاهرة التقارب والتباعد بين الأجسام المشحونة لاصدار أصوات موسيقية وتأثيرات صوتية مثل التى ينتجها ثيريمين.
10- The Biblical Antiquities of Philo, Chap. XXXII.
11- E. F. Weidner, Handbuch der Babylonischen Astronomie (1915) 1, 75.
12- Sefer. Pirkei Rabbi Elieser. سفر بركيل رابى العازر.
13- The Iliad xxi 385 FF. (transl. A. T. Murray 1924).
14- W. Bousset, The Antichrist Legend (transl. A. H. keane, 1896), P. 113.
15- Ginzberg, Legends, III 97, the Babylonion Talmud, Tractate Shabat 886.
١٦- برديات ايبوار ٢/٤، ٥/٤.
١٧- بالنسبة لنطق الصينين لهذا الاسم، انظر كتاب R. Van Bergen, Story of China (1902), P. 112 وجاء فيه بالنص «حينما كان زمن الطوفان كان اسم امبراطور الصين ياو (ياهود).
18- Shoo-king, the cahon of yaou (transl, James Legge) Vol III Pt 1 of the

Chinese classics Hongkong, (1865). استخدم ليجى فى هذه الطبعة هجاء الاسم من الكتاب ولكن استخدم هجاء أخر فى الطبعات التالية. وجاء فى الجزء الثلاثين من المعجم العالمى Universal Lexicon (ليبز ج -هال ١٧٣٢-١٧٥٤) أن هناك شخصا يسمى ماو يعرف باسم تام وطاو. وهذا أمر غريب لأن فرعون الخروج تحتمس (تاوى تام) والمشهور فى اليونانية باسم طاو تيماوس، ويرجع إلى الأسرة الثالثة عشرة فى أخر عهد الدولة الوسطى، وكان معاصرا لملك الصين هذا.

19- F. shelton, "Mythology of puget Sound, Origin of the Exclamation "Yahu" "Journal of American Folk-Lore XXXVII (1924).

20- G. J. Frazer The Worship of Nature (1926) P. 665. F. Boas, Kwakiutl Culture as reflected in Mythology (1935). P. 130 ورد فيه أن هناك جانبا هوائيا لعالمنا يأتى من المريخ ويأتى منه أيضا السهم الذى يحمل الموت ويؤدى إلى اشتعال الجبال بالنيران.

٢١- المزمور ٤٨ الآية ٤.

22- R. A. Bownan, "Yahweh the speaker" Journal of Near Eastern Studies. III (1944) يرى مؤلفه وجود صلة بين اسم چيهوا والكلمة العربية وهوه يعنى يئن.

23- Diodorus of Sicily. Library of History 1,24.

24- Brasseur, Quatre letters sur le Mexique.

الامبراطور ياهو

1- H. Murry J. Crawford and others, An Historical and Descriptive Account of China.

٢- انظر ياو فى معجم الألفاظ الدولية .Universal Lexicon, Vol. LX (1749).

3- Hübner Kurzo Fragen aus der politischen Histoire (1729).

4- The Shu king, the canon of yao transl. Lagge, 1879. انظر أيضا C. L. J. de Guignes, Le chou-king (1770) pt. 1, chap. I and J. Maryniac, Histoire générale de la Chine (1877), 1, 53.

٥- شوكينج.

6- Andree, Die Flutsagen, P. 36, C. Deckert, "Der Hoangho und seine Stromlaufänderung," Globus, Zeitschrift für Länder und Völkerkunde, L. III (1888) 129, concerning the flood of 1887.

7- Daly, Our Mobile Earth. P. 3.

8- The Shoo-king (Hong Kong edition).

9- The Annals of Bamboo Books, Vol. 3. Pt. 1 of the Chinese Classic (transl. Legge) P. 112

10- Andree, Die Flutstagen, quoting S. Turner, An Account of an Embassy to the Court of the Teshoo Lama in Tibet (1800).

11- Eckstein, Sur les Sources de la cosmogonie du Sanchoniathon (1860) P. 227.

الفصل الخامس

شرق وغرب

يدور كوكبنا حول نفسه من الغرب إلى الشرق، فهل كان هكذا دائماً؟ فى هذا الدوران تظهر الشمس من الشرق وتختفى فى الغرب؟ فهل كان الشرق هو الموضع الأزلى لمشرق الشمس؟

هناك أدلة من جميع أنحاء العالم تدل على أن الجانب الموجه نحو المغرب كان فى وقت من الأوقات يواجه المشرق فيقص هيرودوتس فى تاريخه نقلاً عن حديث له مع الكهنة أثناء زيارته لمصر خلال النصف الثانى من القرن الخامس قبل الميلاد، إن هؤلاء الكهنة ذكروا أنه فى العصر الذى سبق عصر الأسرة الأولى الذى غطى فترة حياة مائة وأربعين جيلاً. وقام هيرودوتس بحساب هذه المدة على أن كل ثلاثة أجيال تمثل قرناً كاملاً، وبذلك تصل هذه الفترة إلى نحو أحد عشر ألف قرن. ذكر الكهنة أنه فى خلال العصور التاريخية ومنذ أن أصبحت مصر مملكة «حدث فى أربع مرات أن أشرقت الشمس من عكس جهة شروقها، فأشرقت مرتين من حيث تغرب الآن، وغربت مرتين حيث تشرق الآن»(١)

ولقيت هذه الفقرة جدلاً كثيراً حولها، وحاول الكثير من الكتاب شرح هذه الظاهرة ولكنهم فشلوا فى توضيح وتفسير ما قاله الكهنة المصريون، وظلت هذه المحاولات لا تجدى على مدى القرون.

ولقد طرح مؤرخ السجلات التاريخية الذى اشتهر فى القرن السادس عشر وهو جوزيف سكالجر تساؤلاً عما إذا كان ما يقصده هيرودوتس هو مسألة حساب الزمن على أساس ظهور نجم الشعرى اليمانية فى مقارنته بحساب السنة الميلادية بالتقويم الجوليانى الذى تتجمع فيه سنة كاملة كل

١٤٦١ سنة، خاصة (وأنه لم يحدث أى انقلاب فى مشرق أو مغرب الشمس فى دورة عظمى من دورات الشعرى اليمانية)(٢)

فهل يقصد بكلمات الكهنة التى قالوها لهيرودوتس الإشارة إلى التغير البطىء فى اتجاه محور الأرض خلال فترة ٢٥٨٠٠ عاماً، وهى التى ترتبت على الاهتزاز فى دورانها حول نفسها أم كانت نتيجة ترحال الأرض بين أجزاء فلكها (أى تغير مواقعها فى الاعتدالين)؟ هذا ما اعتقده الكسندر ڤون همبولت فيما يتعلق بتلك العبارة المشهورة الواردة فى الجزء الثانى من كتاب هيرودوتس التى استغرقت جدلاً كثيراً.(٣) ولكن فى ذلك أيضاً نوع من تجاوز معنى الكلمات التى نطق بها الكهنة، لأنه خلال هذا الانحراف لم يحدث أن أصبح الشرق غرباً و العكس.

وربما ثار لدى البعض شك فى عبارات الكهنة أو فى الآثار المصرية المروية بصفة عامة. وربما هاجم البعض هيرودوتس لجهله بالعلوم الطبيعية(٤)، ولكن لا يوجد أمامنا أى طريقة للتوفيق بين ذلك وبين منظورات العلوم الطبيعية الحالية، ويبقى الأمر على ما هو عليه وهو أن جميع من تصدى لتفسير عبارة هيرودوتس انتهى إلى العجز واليأس عن تفسيرها.(٥)

وكتب بومبونيوس ميللا المؤلف اللاتينى الذى يرجع إلى القرن الأول يقول «يتفاخر المصريون بأنهم أقدم شعب فى العالم، وربما قرأنا فى حولياتهم الأصيلة أنه منذ أن تواجدوا على الأرض تغير مسار واتجاهات النجوم أثناءها أربع مرات وأن الشمس غربت مرتين فى الجزء الذى تشرق منه من السماء اليوم».(٦)

ولا نقصد أن نستنتج من ذلك أن المصدر الوحيد لعبارة ميلى هذه هو عبارة هيرودوتس، بل إن ميلى قد رجع فى الحقيقة إلى مصادر مصرية خارجية، فقد أشار إلى تغير حركة النجوم كما أشار إلى تغير الشمس، فلو أنه اقتبس من هيرودوتس لما أشار إلى التغير فى حركة النجوم. وفى الوقت الذى لم تكن حركة الشمس والكواكب والنجوم تعتبر نتيجة لدوران الأرض حول نفسها وحول الشمس لم تكن هناك ضرورة إلى ربط فكرة ميلى بغيرها أو بما يماثلها فى حركة الأجرام السماوية.(٧)

ولو وجدت فى عصر ميلى سجلات تاريخية مصرية يرجع إليها فيما

يتعلق بتغير مشرق الشمس فلابد لنا من البحث فى الكتابات المصرية القديمة التى بين أيدينا اليوم.

هذا ويتحدث هاريس فى البردية السحرية عن كارثة كونية تتمثل فى حريق وفيضان «وقتها أصبح الشمال جنوباً والجنوب شمالاً، وانقلبت الأرض».(٨)

وفى بردية ايبوار إشارة مماثلة «وانقلبت الأرض كما ينقلب اتجاه دوران لوحة صناعة الفخار» وتنقلب الأرض «رأساً على عقب».(٩) وهى بردية تعبر عن الرثاء للأحوال المتردية التى تسببت عنها اضطرابات أرضية. أما بردية أرميتاج (المحفوظة فى متحف ليننجارد برقم ١/١٦ب) فهى تشير أيضاً إلى كارثة أرضية «انقلبت فيها الأرض بصور شتى».(١٠) وهناك زعم بأنه فى ذلك الوقت من الألف الثانى قبل الميلاد. لم يكن الشعب يعرف شيئاً عن دوران الأرض حول نفسها كل يوم، ولذلك فإن الإشارة إلى انقلاب الأرض لم يكن يقصد بها هذا الدوران.

هذا فضلاً عن أن شرح ذلك بالتفصيل لم يرد فى برديات ليدن وليننجراد إذ لم تكن هناك أى فرصة لشرح تصويرى لتلك العبارة وبخاصة إذا اعتبرنا أن النص على انقلاب الأرض فى بردية هاريس يعنى تبادل موقع القطبين الشمالى والجنوبى.

وكلمة هاراخت فى اللغة المصرية القديمة هى الاسم الذى يطلق على شمس الغروب، ونظراً لوجود شمس واحدة فى السماء، فيفترض أن هاراخت تعنى الشمس عند الغروب، ولكن لماذا تعتبر الشمس فى مشرقها كإله أو كمعبود مختلف عنه فى الغروب؟ إن شخصية الشمس المختلفة فى شروقها عن غروبها شىء يراه كل شخص. هذا، ولم تترك النصوص الكتابية المنقوشة أى مجال للجدل حيث قول «هاراخت: يشرق فى المغرب».(١١)

ويقول النص الذى عثر عليه ضمن نصوص الأهرام بأن الإضاءة «توقفت عن التواجد فى الغرب ليضىء عصر جديد فى المشرق».(١٣)

وبعد تغير الاتجاه الذى حدث بأى صورة من الصور، لم تصبح كلمتا الشرق والغرب مترادفتين، وأصبح من الضرورى توضيح الإشارة إليهما بإضافة «الغرب الذى تغرب فيه الشمس». ولم يكن الأمر مجرد تكرار

معنى كما كان يظن مترجم النص.(١٣)

ونظراً لأن أسرار الهيروغليفية قد كشفت فى أواخر القرن التاسع عشر فقط فمن الطبيعى أن نتوقع أن كلا من هيرودوتس وميلا قد كتبا تعليقاتهما دون الرجوع إلى النصوص المصرية.

هذا، يوجد فى سقف مقبرة سنموت، مهندس الملكة حتشبسوت شكل يصور الكرة السماوية بها علامات البروج وغيرها من المجموعات أو التجمعات النجمية وكلها فى موقع عكسى بالسماء الجنوبية.(١٤)

ولما كانت نهاية الدولة الوسطى سابقة لعصر الملكة حتشبسوت بعدة قرون، فربما كان هذا التصوير السماوى بتوجيه عكسى بمثابة خريطة لها قدسيتها كانت قد عملت قبل ذلك التاريخ بعدة قرون.

«ومن أهم الظواهر الغريبة فى سقف مقبرة سنموت هو التوجيه الجنوبى للوحة» ففى وسط هذه اللوحة مجموعة برج الجوزاء ونجم الشعرى اليمانية حيث يظهر الجوزاء إلى الغرب من الشعرى اليمانية بدلاً من شرقه «أما التوجيه الجنوبى للخريطة فإنه يبدو كما لو أن الإنسان يرفع رأسه وهو فى داخل المقبرة ليواجه الشمال وليس الجنوب». «وبالتوجيه العكسى للخريطة نحو الجنوب يظهر الجوزاء، وهى أكثر المجموعات النجمية ظهوراً فى السماء الجنوبية وكأنها تتحرك نحو الشرق أى فى الاتجاه الخاطىء»(١٥)

ولعل المعنى الحقيقى لهذا التوجيه غير المقبول عقلاً، وكذلك الموقع العكسى لنجم الجوزاء والعقرب يفسر على أن التوجيه العكسى للخريطة يظهر لنا أن سماء مصر كانت من قبل كرة سماوية يتغير فيها ويتبدل كل من الشمال والجنوب، ويبدو أن الخريطة ذات التوجيه الشمالى تظهر لنا صورة السماء فى إحدى ليالى العام فى عصر سنموت، وهنا نتساءل: ألم يكن لدى اليونانيين آثار مروية عن تغير فى دوران الشمس والنجوم؟

كتب أفلاطون فى محاوراته على لسان رجل السياسة:

«أقصد تغير مشرق ومغرب الشمس وغيرهما من الأجرام السماوية، كيف أنهم كانوا يغربون فى المكان الذى يشرقون منه الآن ... إن الإله فى وقت المعركة كما قد تذكر غير كل ذلك إلى الوضع الحالى فى السماوات وذلك لصالح أتريوس»

وواصل حديثه قائلاً: «وفى وقت من الأوقات كان الكون يسير فى اتجاه دورانه الحالى وفى أوقات أخرى يسير عكس هذا الاتجاه ... ويعتبر التغير فى الاتجاه هو أعظم وأكمل انقلاب حدث فى السماوات».(١٦)

ويواصل أفلاطون فى محاوراته مستخدماً هذه العبارة على أنها مقدمة لكل مقال فلسفى تخيلى عن انقلاب الوقت، ويقلل هذا كثيراً من قيمة العبارة المقتبسة بصرف النظر عن التقسيمات الشكلية لمقولاته.

لم يكن انعكاس حركة الشمس فى السماء حدثاً سلمياً، بل كان حدثاً مصحوباً بالعنف والدمار، وفى ذلك كتب أفلاطون يقول «حدث فى ذلك الوقت هلاك عظيم فى الحيوانات عامة، ولم يبق من الجنس البشرى إلا القليلون».

ولقد أشار العديد من الكتاب اليونانيين بعد أفلاطون إلى انعكاس حركة الشمس. ففى إحدى الفقرات القصيرة من الدراما التاريخية (أتريوس) التى كتبها سوفوكليس، أشرقت الشمس من الشرق فقط حينما تغير اتجاه حركتها: «غيّر زيوس مسار الشمس وسبب بذلك أنها أصبحت تشرق من الشرق وليس من الغرب».(١٧)

وكتب يوريبيدس فى اليكترا يقول: «ثم فى أثناء غضبه قلب زيوس النجوم فأتى بأقدامها مرة أخرى نحو طريق النار، واشتعلت النيران فى عربة الشمس الفاخرة وأصبحت عيون الصباح الغائمة رمادية وأصبحت عجلات عربته تجرى إلى الخلف طائرة بلونها القرمزى ممثلة لوجه اليوم المنصرم. وتراجعت نتيجة لغضبه فى أسى على الموتى».(١٨)

وأدرك الكثير من الكتاب فى القرون التالية أن حكاية اتريوس تصف بعض أحداث الطبيعة، ولكن لا يمكن أن تكون نوعاً من الانقلاب الكامل. وأخطأ اسطرابون حينما حاول تفسير الرواية تفسيراً عقلانياً بقوله «إن أتريوس كان فلكياً قديماً اكتشف أن الشمس تدور فى اتجاه معاكس لاتجاه دوران السماوات».(١٩) ففى أثناء الليل تتحرك النجوم من الشرق إلى الغرب أسرع بدقيقتين من حركة الشمس فى نفس الاتجاه أثناء النهار.(٢٠)

ووصفت هذه الظاهرة حتى باللغة الشعرية على النحو التالى: «وأخذت عربة الشمس التى تجرى على جناح الريح إلى الخلف من هول

الأحداث، وغيرت مسارها عبر السماء حتى ظهرت فى أفق فجر محترق بنار حمراء» وهذا ما كتبه يوروبيدس فى كتاب آخر.(٢١)

وكان سينيكا يعرف أكثر بكثير مما يعرفه معاصره الأكبر منه سناً اسطرابون. ففى دراما تيستس التى كتبها سينيكا وصف لما حدث حينما تراجعت الشمس فى السماء خلال نهار كامل مما يكشف لنا عن عمق معرفته بالظواهر الطبيعية. «فحينما عكست الشمس مسارها، وأخذت تعيد وضع النهار فى الظهيرة أى فى وسط أوليمبوس، وصحب الشمس الغاربة ستر من ضوء الشفق، امتلأ الناس بالخوف وتساءلوا «هل يستحق جميع البشر أن تغير السماء من أقطابها فتقلبها لتقضى علينا؟ هل أتى اليوم الآخر فى عصرنا؟ »(٢٢)

وربما عرف لنا الفلاسفة اليونانيون الأوائل وبخاصة فيثاغورس عن الانقلاب فى دورة السماء إذا كان حدث بالفعل، ولكن نظراً لأن فيثاغورس ومدرسته قد احتفظوا بأسرار معلوماتهم، فلابد وأن نعتمد على المؤلفين الذين كتبوا عن الفيثاغورسيين. فيقول أرسطو إن فيثاغورس كان متردداً بين مسيرة حركة السماء نحو الشرق أو نحو الغرب («أى الجانب الذى تشرق منه النجوم هو يسار السماء والذى تغرب منه هو يمينها»).(٢٣) ونجد عند أفلاطون «حركة من اليسار إلى اليمين وهو ما يقصد به من الغرب إلى الشرق »(٢٤) والشمس حالياً تتحرك فى عكس هذا الاتجاه.

وفى لغة الفلسفة الرمزية واللغة الفلكية التى قد ترجع أصولها إلى فيثاغورس، يصف أفلاطون فى تيماوس آثار تصادم الأرض التى أخذت على غرة بريح عاصف مع نار غريبة أتت مرة واحدة و من كل مكان وسيول مياه أرغت وأزبدت وتدفقت وفاضت من المجارى، واشتركت الكرة الأرضية كلها فى كل تلك الحركات أماماً وإلى الخلف ثم يميناً وشمالاً ثم إلى أعلى وأسفل وكانت تتجول هائمة بين الاتجاهات الست.(٢٥)

ونتيجة لمثل هذا التصادم الذى جاء وصفه صعباً على الأفهام فى نص يصور الأرض على أنها تلبست بالأرواح وكان هناك «اهتزاز شديد ودوران للروح»، «انغلاق كامل لكل ما له مخرج». و«اهتزاز فى الأشياء الأخرى». التى ظهر فيها التلوّى والتقلب، مسبباً تحطيم الدائرة واختلال

الأشكال فى كل شىء ممكن، ونتيجة لعدم إمكان التماسك بين الأرض والمجارى المائية الملائمة أخذت المياه تجرى منها بلا ضابط عكس اتجاهها أحياناً ومائلة فى أحيان أخرى.(٢٦) وهو ما يعبر عنه أفلاطون «بالدوران فى اتجاه» ثم «الدوران فى الاتجاه الآخر» أى من الشرق إلى الغرب ثم من الغرب إلى الشرق.(٢٧) وفى محاورات السياسى يضع أفلاطون هذه اللغة الرمزية فى عبارة مبسطة متحدثاً عن تبدل أماكن شروق وغروب الشمس.

وسوف أعود فيما بعد إلى المزيد من هذه المراجع اليونانية فيما يتعلق بمغرب الشمس فى شرقها.(٢٨) وانتقل الآن إلى كاتب لاتينى من القرن الثالث الميلادى هو كايوس جوليوس سولينوس الذى عاش آنذاك فى مصر قرب حدودها الجنوبية حيث كتب: «يحكى، سكان هذه البلاد أنه حدث فى أيام أسلافهم القدامى أن الشمس كانت تشرق من حيث تغرب الآن وتغرب من حيث تشرق الآن.»(٢٩)

وتكاد تتفق أو تُجمع كل الآثار المروية على تزامن هذا الحدث مع الكوارث العظمى التى انتهت بها عصور العالم وبدأت عصور جديدة. ولقد أدت التغيرات التى حدثت للشمس وتعاقبت عليها إلى أن الكثير من الشعوب استخدمت كلمة الشمس لتعبر بها عن بداية العصر. وأصبح هذا الاستخدام مفهوماً لدينا الآن.

أما الصينيون فيقولون إنه منذ أن تغيرت الأمور أخيراً «بدأت النجوم تتحرك من الشرق إلى الغرب.»(٣٠) والعلامات الغريبة التى نجدها فى أفلاك الصين لها خاصية تتعلق بعملية التراجع أو الاتجاه التراجعى عكس حركة الشمس.(٣١)

وفى مدينة رأس شمرا السورية عثر على قصيدة فى مدح الإلهة الكوكبية «أنات» التى اضطهدت سكان ليفانت وأهلكتهم، وبدلت الفجرين ومواقع النجوم.(٣٢)

وتصف النقوش التصويرية التى عثر عليها فى المكسيك حدوث أربع تحركات للشمس: «ناهوى، أوليون، توناتيوه» ويفسر الكاتب الهندى كلمة «أوليون» بحركة الشمس وحينما وجد العدد «تاهوى» يعنى أربعة وكلمة «توناتيوه» فسروها بعبارة الشمس فى حركاتها الأربع(٣٣) وتشير هذه

الحركات الأربع إلى تغير وضع الشمس فى عصور ما قبل التاريخ وتغير عصور العالم مع تغير الاتجاهات الرئيسية.(٣٤)

وهذه الشمس التى تتحرك نحو الشرق فى عكس اتجاه الشمس الحالية هى التى سماها الهنود الحمر باسم تيوتل ليكسكو.(٣٥) ويرمز سكان المكسيك إلى تغير اتجاه حركة الشمس بأنه لعبة كرة فى السماء صحبت الاضطرابات والزلازل التى حدثت فى الأرض.(٣٦)

وإذا ما كان استبدال الشرق بالغرب والعكس قد صحبه أيضاً تبدّل الشمال والجنوب فإن معنى ذلك أن المجموعات النجمية الجنوبية تصبح شمالية والعكس صحيح، كما رأينا فى الخريطة التى وجدت فى سقف مقبرة المهندس سنموت، فنجوم الشمال أصبحت نجوم الجنوب. والعكس، ويبدو أن هذا هو ما قصده المكسيكيون من قولهم: «طارداً بعيداً الأربعمائة نجم الجنوبى».(٣٧)

ولقد حكى اسكيمو جرينلاند لرجال التبشير أنه حدث فى الزمن الماضى أن انقلبت الأرض رأساً على عقب وتحول البشر الذين كانوا أحياء آنذاك إلى المناطق المقابلة.(٣٨)

وتوجد مصادر عبرية كثيرة حول هذه القضية.(٣٩) ففى تراكتات سانهادرين من التلمود نص يقول: «حدث قبل الطوفان بسبعة أيام أن غير الرب النظام السماوى الأزلى وأشرقت الشمس من الغرب وغربت من الشرق».(٤٠)

ويعرف العالم الذى تشرق فيه الشمس من الغرب فى اللغة العبرانية باسم تيڤيل.(٤١) أما كلمة أرايوت فمعناها السماء التى كانت فيها نقطة الشروق فى المغرب.(٤٢)

ويشير الحبر الشهير هاى جاون الذى ذاعت شهرته فيما بين ٩٣٩ و ١٠٣٨ فى إجاباته على الأسئلة إلى تغير فى الكون أصبحت فيه الشمس تشرق فى الغرب وتغرب فى الشرق.(٤٣)

ويذكر القرآن «رب المشرقين ورب المغربين».(٤٤) وهى عبارة بها صعوبات شديدة فى التفسير. وكتب ابن رشد الفيلسوف الإسلامى الشهير الذى عاش فى القرن الثانى عشر الميلادى عن حركة الشمس نحو الشرق ونحو الغرب.(٤٥)

إن الإشارات عن انعكاس حركة الشمس أو تحركها فى الاتجاه العكسى التى تجمعت لدينا هنا لا تشير إلى الفيضان، إذ يفصل بين أواخر الدولة الوسطى فى مصر وعهد الطاغية ارجيف العديد من القرون. ولعل الحكاية المروية على لسان هيرودوتس وهو فى مصر تتحدث عن تغيرات أربعة أو تحولات عكسية أربعة. وسوف نعود إلى هذا الموضوع مرة أخرى فى هذا الكتاب وكذلك فى الكتاب الذى نتحدث فيه عن الكوارث. وأترك الآن الموضوع من ناحيته التاريخية والأدبية وأبدأ البحث فى موضوع التحولات العكسية فى شواهد العلوم الطبيعية حول تحول الأقطاب المغناطيسية للأرض.

التحول العكسى فى قطبى الأرض

حينما تصيب صاعقة مغناطيساً فإنها تؤدى إلى انعكاس قطبيه. والكرة الأرضية عبارة عن مغناطيس كبير، وقد يؤدى حدوث تجاذب قصير بين الأرض وبين أى جرم سماوى آخر إلى تغير قطبى الأرض تغيراً عكسياً. وبإمكاننا أن نكتشف فى السجلات الچيولوچية عن اتجاه المجال المغناطيسى للأرض فى الأزمنة القديمة.

«إذا ما بردت اللافا (أو الطفوح الأرضية) بعد ثورة بركان من البراكين فإنها تتخذ لها مغناطيسية دائمة معتمدة على اتجاه مجال المغناطيسية الأرضية فى ذلك الوقت. ويرجع ذلك إلى أن قدرة المغنطة البسيطة فى المجال المغناطيسى الأرضى قد تبقى ثابتة بالفعل بعد حدوث التبريد. ولو صح الفرض فإن الاتجاه الذى كانت قد اكتسبته أصلاً يمكن أن يتحدد بالاختبارات المعملية. ولكن بشرط أن تسجل ملاحظات دقيقة على كل تفاصيل توجيه الكتلة التى تبحث اتجاه مغناطيسيتها، والزمن الذى تحولت فيه».(١)

ربما توقعنا أن نجد انعكاساً أو تغيراً عكسياً كاملاً فى الاتجاه المغناطيسى. ورغم أن التسخين المتكرر للطفوح البركانية والصخور قد يغير الصورة إلا أن هناك مناطق بقيت فيها الصخور باتجاه مغناطيسى غير منعكس. وكتب باحث آخر:

«يكشف لنا فحص مغناطيسية بعض الصخور النارية عن أنها تُستَقطب استقطاباً عكسياً بالنسبة للاتجاه المغناطيسى السائد فى المجال المغناطيسى المحلى لها. ونجد الكثير من الصخور الأقدم أضعف استقطاباً من الصخور الأحدث. فعلى فرض أن الاستقطاب المغناطيسى للصخور قد حدث حينما أخذت الماجما (المندفعة من باطن الأرض) تبرد تدريجياً، واتخذت الصخور أوضاعها الحالية منذ ذلك الوقت، فقد يدلنا ذلك على أن اتجاه قطب الأرض قد تغير تغيراً عكسياً خلال العصور الجيولوجية الحديثة».(٢)

ونظراً لأن الحقائق الطبيعية تبدو غير متفقة تماماً مع كل النظريات الكونية فإن كاتب الفقرة السابقة ماك نيش كان حريصاً على ألا يذكر المزيد من تلك الحقائق.

إن الاتجاه المنعكس للأقطاب المغناطيسية فى اللافا يدلنا على أن القطبية المغناطيسية للأرض قد تغيرت تغيراً عكسياً خلال العصور الجيولوجية الحديثة، حيث أن اللافا اتخذت فى تدفقها وسيلها اتجاهات مختلفة باتجاه دوران الكرة الأوضية، وعلى ما إذا كانت هناك علاقة اتصال بين اتجاه القطب المغناطيسى للشمس واتجاه الأقطاب المغناطيسية للكواكب.

تبدل الأماكن فى العالم

تشير الآثار المروية التى جمعناها فى الفقرة قبل السابقة إلى عصور عديدة هى فى الواقع طبقاً لما ذكره هيرودوتس وميلا نقلاً عن الحوليات المصرية تذكر حدوث تغير عكسى فى الغرب والشرق وأصبحت الشمس تشرق من المغرب ثم من المشرق مرة أخرى ثم من المغرب.

فهل كانت القارعة الكونية التى أنهت عصر الدولة الوسطى وصحبت الخروج إحدى هذه الأحداث أو القوارع؟ وهل غيرت الأرض اتجاه دورانها فى ذلك الوقت؟ إذا لم يكن باستطاعتنا أن نؤكد ذلك فعلى الأقل نستطيع أن نتمسك بالقول بأن الأرض لم تبق على نفس مسارها ولم يستمر القطبان فى مكانهما ولم يكن انحراف المحور الآن كما كان انحرافه من

قبل. فوضع الكرة الأرضية ومدارها ومسارها لم يكن مستقراً حينما التقت لأول مرة مع ذلك المذنب المندفع. وفى عبارات أفلاطون التى اقتبسناها تغيرت حركة الأرض بواسطة «انغلاق كامل ...» ودخولها فى «اهتزاز الأشياء الأخرى ...» مع «تحطيم الدوائر واختلال الأشكال فى كل شىء ممكن» ... لذلك انقلبت الأرض رأساً على عقب من أعلى إلى أسفل ويميناً وشمالاً، وميلاً، «فكانت تتجول هائمة فى الاتجاهات الستة».

ويخبرنا التلمود وغيره من المراجع اللاهوتية عن حدوث اضطرابات فى حركة الشمس وقت الخروج وعبور البحر وتلقى الوحى.(١) وفى الميدراشيم القديم تتكرر رواية تغيير الشمس لمسارها أربع مرات خلال أسبوع واحد فيما بين يوم الخروج ويوم تلقى الوصايا العشر.(٢)

وكان الظلام الطويل (وما قابله فى الشرق من نهار طويل) وكذلك اهتزازة الأرض (وهما الكارثتان التاسعة والعاشرة من سلسلة الكوارث التى تتابعت على الأرض أنذاك وكذلك اشتعال العالم بالنيران، كانت جميعها نتيجة لواحدة من تلك الاضطرابات التى حدثت فى حركة الأرض. فإذا ما تتبعنا رواية التوراة نجد أنه بعد أيام قليلة وقبل أن تُغير العاصفة الهوجاء اتجاهها «اختفى عمود الدخان من أمامهم وأصبح خلفهم، وهذا يعنى أن عمود النار والدخان انقلب موقعه وظهر من الاتجاه الآخر، وكشف المد الذى ارتفع كالجبال عن قيعان المحيطات، واندفعت شرارة وامضة من بين جسمين سماويين.وعندما عاد النهار»(٣) سقط الموج على كل شىء فدمره.

ويتحدث الميدراشيم عن اضطرابات حركة الشمس فى يوم المرور من البحر، إذ لم تجر الشمس فى مسارها المعتاد(٤) طبقاً لما ورد فى المزامير من أن الأرض «تخشاه كل أقاصى الأرض» (المزمور ٨/٧٦) ويحتمل أن موسى كان يستعيد ذكرى هذه الواقعة حينما يشير إلى فيضان مصر «فتطمو كلها كنهر وتفيض وتنضب كنيل مصر، وفى ذلك الوقت ترتعد الأرض وينوح كل ساكن» وكما يقول الرب«أغيب الشمس فى الظهر وأقتم الأرض فى يوم نور.» (عاموس الاصحاح ٨ الآيات ٨-٩)، فربما كان عاموس يشير إلى الكارثة الكونية التى وقعت بعد ذلك.

كذلك يوم الوحى الأعظم حينما تصادمت العوالم مرة أخرى، فهناك

الكثير من المصادر اللآهوتية تذكر أنه كان يوماً طويلاً غير عادى اضطربت فيه حركة الشمس وبهذه المناسبة، وبصفة عامة فى الأيام والأشهر التى أعقبت العبور كان هناك غيام وسحب وغمام، وعاصفة رعدية، فضلاً عما أحدثته الزلازل والفيضان مما جعل تفهم الأمور صعباً بل ومستحيلاً « لا يعلمون ولا يفهمون، فى الظلمة يتمشون » (المزمور ٨٢ الآية ٥) وهى عبارة أخرى فى المزامير تصف الموقف.

أما بردية ايبوار التى يقول كاتبها « وانقلبت الأرض كما ينقلب دولاب صنع الفخار وانقلبت الأرض رأسا على عقب »، فإن كاتبها كان شاهد عيان لما صحب الخروج من كارثة.(٦) وهناك وصف لما حدث من تغير أيضاً فى بردية أخرى هى بردية هاريس التى سبق أن اقتبست منها.. « أصبح الجنوب شمالاً وانقلبت الأرض. »

وسواء كان هناك انقلاب عكسى كامل أو جزئى فى بعض النقاط كنتيجة للكارثة الكونية التى وقعت أيام الخروج، أو كان الأمر مجرد تحول مؤقت، فهناك مشكلة تحتاج إلى حل، والإجابة عليها غير واضحة حتى بالنسبة للمعاصرين له، وظل الأمر كذلك غامضاً لمدى أجيال متعددة يصعب عليهم تفسيره.

وتربط الكاليفالا بين تلك الظلال التى جللت الأرض، والشمس التى « تنتقل من مسارها المعتاد من وقت لآخر. »(٧) ثم يأتى اوكو جوبيتر الإله المشترى الذى يشعل النار من الشمس ليضىء شمساً جديدة وقمراً جديداً ويبدأ عهد جديد فى العالم.

ونقرأ فى الاسطورة السفرية الآيسلندية فولوسبا ما يلى

لم تكن الشمس بعارفة موطنها

والقمر لم يعرف له مكانا

والنجوم لا تدرك لها مستقراً

ثم تولت الآلهة ترتيب وضع النجوم ويروى شعب الأزتكس أنه « لم تكن هناك شمس لمدى سنين، وبدأ الزعماء يتحسسون طريقهم وسط الظلام فى كل اتجاه بحثا عن الضياء، ويخمنون فى أى اتجاه من السماء ستظهر منه الشمس مرة أخرى. قال البعض هنا وقال البعض هناك، ولكن حينما ظهرت الشمس تبين أن كل تخميناتهم خاطئة لأنهم « لم يحددوا الشرق

الحقيقى.»(٨)

وبالمثل يروى أبناء شعب المايا أنه «لم يكن يُعرف أين ستظهر الشمس الجديدة.» و«أخذوا ينظرون فى كل اتجاه، ولا يستطيعون تحديد المكان الذى قد تظهر منه الشمس،وظن البعض أنها ستظهر فى الشمال ثم اتجهوا إلى جهات أخرى، ورأى أفراد آخرون أنها ستظهر فى الجنوب ولما لم تظهر بحثوا عن جهات أخرى، خمنوا جميع الإتجاهات لأن الفجر كان بازغاً فى كل الأفق المحيط بهم. ووجه بعضهم نظره إلى الشرق واكدوا أن الشمس ستظهر فيه، وثبتت صحة حدسهم فى النهاية.»(٩)

وطبقاً لما ورد فى تعاليم وونج شى شينج (١٥٢٦ - ١٥٩٠) :«حدث بعد عصور الفوضى، بعد أن انفصلت الأرض عن السماء مباشرة أن ظهرت سحابة ارتفعت من الأرض وحينئذ ظهر وجه السماء.»(١٠)

وقيل فى الميدراشيم إنه أثناء فترة التيه فى الصحراء «استغلق القفر على الإسرائيليين» ولم يكونوا يدركون أى اتجاه يسيرون فيه فقالوا للرب «لا تتركنا لأنك تعرف منازلنا فى البرِّيَّةِ فتكون لنا كعيون»(١١)

واستخدمت العبارة بصورة متكررة فى سفر العدد ويشوع:«فالنازلون إلى الشرق نحو الشروق.»(١٢) وهى لا تعتبر نوعا من التكرار ولكنه تحديد دقيق يشهد على أن الأصول القديمة للمواد الأدبية تستخدم كمصادر فى هذه الكتب وكتعبيرات لها مقابلها عند المصريين القدماء «الغرب الذى هو مشرق الشمس»وهناك التعبير الكونى المجازى عند اليونانيين حيث زيوس المندفع نحو تايفون ليقاتله يسرق يوروبا (أو «إيريف» أرض المساء) ويحملها إلى الغرب ويحمل أرابيا (وهى أيضاً أرض المساء) (١٣) رغم أنها تقع إلى الشرق وسط مراكز الحضارة فى مصر وفلسطين واليونان. ويرجع ايوسبيوس أحد أباء الكنيسة عصر زيوس يوروبا إلى عصر موسى، وكتب أوغسطين يقول إن ملك كريت حمل يوروبا إلى جزيرته فى الغرب وكان ذلك فيما بين عصر مغادرة إسرائيل لمصر وموت يشوع.(١٤)

وتحدث اليونانيون كغيرهم من الشعوب عن تغير أصقاع الأرض ولم يكن ذلك مجرد عبارات بلاغية، فإن التغير العكسى فى دوران الأرض مكتوب ومروى لدى الكثير من الشعوب، مما يدل على وجود صلة بين

الأحداث المروية والمسجلة وبين ما وقع فى عصر الخروج، ومثال ذلك العبارة المقتبسة من فيسود هى ماجا النص البوذى والروايات المأثورة عند قبائل الكاشيناوا فى غرب البرازيل، وغيرها من الروايات التى وجدت لدى معظم القبائل والشعوب فى أنحاء القارات الخمس والتى تشتمل على نفس العناصر المألوفة لنا فى سفر الخروج: من رعد وبرق، وتفجر فى السماء سبب انقلاب الأرض رأساً على عقب وحلول السماء محل الأرض والعكس. وحتى فى جزر اندامان نجد أن الناس هناك يخشون انقلاب الأرض رأساً على عقب فى كارثة عالمية.(١٥) وفى جرينلاند يخشى الاسكيمو انقلاب الأرض أيضاً.(١٦)

وينعكس هذا الاضطراب أيضاً فى عقائد أناس مثل شعب الفلاندر فى بلجيكا حيث يقولون فى مينين(أى الفلاندرز): يقول الناس عند ظهور مذنب «ستسقط السماء على الأرض وسوف تنقلب الأرض رأساً على عقب.»(١٧)

تغيرات الزمن والفصول

تتضافر عوامل عديدة لتؤدى إلى تغيرات المناخ منها الإشعاع الشمسى حينما تحجزه السحب الكثيفة من التراب، والاشعاع الحرارى من الأرض يُحجز أيضاً بالسحب.(١) والحرارة المتولدة نتيجة اتصال الأرض بالأجرام السماوية الأخرى؛ فقد تغير مسار الأرض إلى فلك بعيد عن الشمس، وتغير وضع المناطق القطبية، وتبخرت مياه البحار والمحيطات وتكاثفت ثم سقطت كثلوج فى المناطق القطبية الجديدة. والعروض الأخرى من الكرة الأرضية، وتكوّن شتاء طويل أدى إلى تكوين الغطاء الجليدى واختل محور الأرض الذى تدور حوله وغير اتجاهه وتغيرت بذلك فصول السنة وترتيبها.

أصبح الربيع عقب الشتاء أو الخريف عقب الصيف لأن الأرض تدور حول محورها المائل عن دائرة البروج أو فلك دورانها حول الشمس. ولو أن هذا المحور كان قائما لتغيرت الفصول فى ترتيبها هذا.

وتتضمن البردية المصرية المعروفة باسم بردية انستاس الرابع شكوى

من ضعف الضياء وغياب ضوء الشمس وتقول أيضاً «جاء الشتاء بدلاً من الصيف، وتغيرت الأشهر واضطربت الأوقات.»(٢)

ونقرأ فى كتاب «نصوص الطاوية»: «اضطربت أنفاس السماء ولم تعد الفصول تتوالى على نظامها»(٣)

وفى المذكرات التاريخية التى كتبها سى-ما-تسين وكذلك فى حوليات شوكينج التى سبق أن نقلنا عنها بعض النصوص، يقال إن الملك ياهو أرسل الفلكيين إلى وادى الغوامض وإلى المواطن المظلمة لملاحظة الحركات الجديدة للشمس والقمر ونقاط الالتقاء فى الافلاك، «وكذلك لكى يقوموا ببحث ترتيب الفصول لتعريف الناس به.» ويقال أيضاً إن ياهو أدخل تعديلات على التقويم السنوى ووضع الفصول فى موضعها وكذلك الأشهرُ وَصحح الأيام.(٥)

وقدم لنا بلوتارخ الوصف التالى للاختلال فى ترتيب الفصول «أدى الهواء الثقيل أو المثقل إلى حجب السماء عن الرؤية واختلت النجوم وأصبحت غير متميزة نتيجة لشرارات النار والبخار وهبات الرياح القوية. ولم تثبت الشمس فى مكانها المعتاد ومسارها المعين حتى لم يصبح بالإمكان تمييز الشرق من الغرب، أو إعادة الفصول إلى سابق تتابعها.»(٦)

وفى مؤلف آخر من مؤلفات بلوتارخ يرجع هذه الاضطرابات إلى تايفون «المخرب» المريض، الفوضوى« الذى تسبب فى اضطراب الفصول والحرارة.»(٧)

ومما يميز الروايات المكتوبة للشعوب القديمة عن اضطرابات الفصول هو أن الاضطراب مرتبط ارتباطاً وثيقاً بحركة الأجرام السماوية.

أما الآثار المروية للشعوب البدائية فى مناطق متعددة من العالم فتحفظ فى ذاكراتها أن هذه الاضطرابات فى الفصول مرتبطة بحركات الأجرام السماوية، هى والتتابع الزمنى، فترجع ذلك إلى فترة ساد فيها الظلام كل العالم. وكمثال على ذلك اقتبس رواية يتناقلها شعب اورايبى فى الأريزونا فيقولون إن القبة السماوية اقتربت وأظلم العالم واختفت الشمس والقمر والنجوم

«وأخذ الناس يئنون بسبب الظلام والبرد، ثم قام الكوكب الإله

ماشيتو بتحديد الأزمنة والفصول وتحديد مسارات الأجرام السماوية.»(٨)

وكانت القوة المتحكمة فى تنظيم الفصول ومسيرة الأجرام السماوية التى اعتقد فيها شعب الانكا هى أويراكوشا: «إن الشمس والقمر والنهار والليل والربيع والصيف من صنعك ياأويراكوشا.»(٩)

وتتضمن المصادر الأمريكية للهنود الحمر روايات عديدة عن عالم ساده اللون الأحمر، وعن مطر من نار وعالم مشتعل بالنيران، وجبال جديدة ترتفع ونذر شؤم من السماء، وخمس وعشرين يوماً من الإظلام، إلى غير ذلك من الروايات وجميعها تدلنا أيضاً على أن الفصول قد تغيرت فى ذلك الوقت.«ولقد أصبح على علماء الجيولوجيا وعلماء الفلك وهم أصحاب التخصص فى ذلك أن يحكموا على الأسباب التى قد تؤثر فى تغير أو زحزحة اليوم وتملأ الأرض كلها بالظلام» هذا ماكتبه رجل الدين الذى قضى من عمره سنين طويلة فى المكسيك، وفى داخل مكتبات العالم القديم فى خزانات مخطوطات الاقدمين وكتابات الهنود الحمر المبكرين وأوائل الأسبان عنهم.(١٠) ولم يطرأ على ذهنه أن روايات التوراة فى سفر الخروج وعن وقت الخروج تشتمل على كل هذه العناصر.

فحينما غادر الإسرائيليون مصر فى نهاية الدولة الوسطى، انتهى النظام السابق للفصول وبدأ عصر جديد بنظام فصول جديد. ويؤكد الاصحاح الرابع من سفر عزرا، والذى يستمد مصادره من أسفار سابقة عليه، انتهاء الفصول والذى يفهم من عبارته أن الرب أرسل موسى إلى قومه فى مصر وأخرجهم إلى جبل سيناء وقبضهم عنده عدة أيام، وأخبره بكثير من العجائب وأعلن لهم انتهاء الفصول.(١١)

وبسبب الكثير من التغيرات المصاحبة فى حركة الأرض والقمر، ونظراً لأن رؤية السماء كانت متعذرة لاختفائها خلف الدخان والسحب فلم يمكن حساب التقويم السنوى بطريقة صحيحة، فإن اختلاف طول السنة والشهر واليوم اقتضى حسابات طويلة وملاحظة دقيقة. وتشير عبارة ميدراشيم بأن موسى لم يكن قادراً على فهم التقويم السنوى الجديد إلى هذا الوضع وهو ما يسمى«اسرار التقويم السنوى» (سود هافور) أو بشىء من التحديد «اسرار التحول» من حساب زمنى إلى حساب آخر، وقد انكشف الأمر لموسى ولكنه بقى غامضاً على الأفهام. وبالإضافة إلى ذلك

جاء فى المصادر اللاهوتية أن موسى أدهشته التغيرات التى طرأت على مسار الأجرام السماوية.(١٢)

وأصبح شهر الخروج من مصر الذى حدث فى الربيع هو الشهر الأول من السنة «هذا الشهر يكون لكم رأس الشهور هو لكم أول شهور السنة.»(سفر الخروج: ٢/١٢) وعلى ذلك فإن الوضع الغريب الذى طرأ على التقويم السنوى اليهودى هو الذى جعل السنة الجديدة تبدأ فى الشهر السابع من السنة وبذلك تحرك أول العام إلى نقطة تبعد نصف سنة عن السنة الجديدة فى الخريف.

وبسقوط الدولة الوسطى والخروج انتهى عصر من عصور الأرض، وتغيرت الاتجاهات الأربعة فى مواقعها ولم تحافظ الأرض لا على نظام دورتها أو مسارها أو اتجاه دورانها، كما لم تبق دائرة البروج ولا القطبان على أحوالها، وربما كان اتجاه الدوران هو الذى لم يتغير.وكان لابد من تعديل التقويم السنوى من جديد ولم تعد القيم الفلكية واطوال السنين والأيام على ما كانت عليه من قبل. فبعد الإنقلاب، كما تذكر بردية اناسناس الرابع، تغيرت الاشهر وتبدلت، واضطربت الساعات.

هذا، ولم يكن طول السنة خلال عصر الدولة الوسطى معروفاً فى أى من الوثائق المعاصرة، ونظراً لأن النصوص البردية التى ترجع إلى عصر الدولة القديمة يشار فيها إلى الخمسة أيام استنتج من ذلك أن السنة كانت ٣٦٥ يوماً أو ٣٦٠ يوماً،(١٤) ولانجد أى مصدر يشير إلى الأيام الخمسة فى أى نقوش رقمية ترجع إلى عصر الدولة الحديثة قبل ممالك القرن السابع قبل الميلاد.(١٥) وعلى ذلك فإن التداخل الذى سببته نصوص الأهرام التى ترجع إلى الدولة القديمة يدل على خطأ الفكرة القائلة بأن هذه الخمسة أيام يقصد بها ما هو أكثر من ٣٦٠ يوماً.

وهناك عبارة مباشرة وجدت فى أحد النقوش عن تيماوس بأن نظام تقويم السنة الشمسية بثلاثمائة وستين يوماً أدخله الهكسوس بعد سقوط الدولة الوسطى.(١٦) ويبدو أن التقويم السنوى فى الدولة الوسطى كانت فيه السنة أقصر من ذلك ببضعة أيام.

ولعل الحقيقة التى أود أن أؤكدها هى أنه ابتداء من القرن الخامس عشر قبل الميلاد حتى القرن الثامن قبل الميلاد كانت السنة الفلكية ٣٦٠

يوماً، وأن السنة لم تكن بهذا الطول قبل القرن الخامس عشر أو بعد القرن الثامن قبل الميلاد. وفى الفصل التالى من هذا الكتاب سأورد مادة تفصيلية تكشف لنا عن هذه النقطة.

ولما كانت السنة أثناء عصر الدولة الوسطى أقل من ٣٦٠ يوماً، فإن الأرض كانت تدور فى مسار أقرب إلى مسار كوكب المريخ منه حالياً، ولعل البحث فى طول السنة أثناء عهد الدولة القديمة والوسطى هو موضع الدراسة فى الجزء التالى من الكتاب وهو الجزء الذى يتناول الكارثة الكونية أو القارعة التى وقعت قبل بداية الدولة الوسطى فى مصر.

وإنى أقدم هنا نصاً من مصدر ميدراشى قديم فيه تناقض مع النصوص الإسرائيلية التى تشير إلى طول الفترة التى قضاها الإسرائيليون فى رحلتهم فى داخل مصر «فأسرع الإله مسار الكواكب أثناء إقامة الإسرائيليين فى مصر» حتى تتم الشمس دورتها الأربعمائة خلال فترة زمنية طولها ٢١٠ سنة مما يعدون.(١٧) ويجب ألا نقبل تلك الأرقام على أنها أرقام صحيحة ما دام القصد هو التوفيق بين نصى كتابيين، ولكن الإشارة إلى اختلاف حركات الكواكب فى فترة إقامة الإسرائيليين فى مصر أمر يستحق أن نشير إليه.

ولقد ورد فى ميدراش رابا (١٨) نقلاً عن الحبر الثقة سيمون أن النظام الجديد للعالم تواجد مع نهاية عصر العالم السادس، وذلك أثناء الوحى الذى نزل عند جبل سيناء، «فكان هناك إضعاف للخلق، وكان للعالم آنذاك حساب زمن ولكن منذ ذلك الوقت بدأنا نحسب حساباً مختلفاً». ويشير ميدراش رابا أيضاً إلى «الزمن الطويل الذى تستغرقه بعض الكواكب لتتم عامها».(١٩)

هوامش الفصل الخامس

شرق وغرب

1- Herodotus, BK. 11 142 (transl. A. D. Godley, (1921).

2- Joseph Scaliger, Opus de emendations temporum (1929) 111, 198

3- Humboldt, Vues des Cordilléres 11, 131 Researchers 30,11.

4- A. Wiedemann, Herodots zweites Buch (1890), P. 506 "Tiefe Stufe seiner naturwissenshaftlichen kenntnisse".

5- P. M. dela Faye in Histoire de l'art égyptien by prisse d'Avennes (1879), P. 41.

6- Pomponius Mela De situ orbts 1. 9. 8.

٧- يختلف ميلى عن هيرودوتس فى حسابه لطول فترة التاريخ المصرى بما يعادل ٣٣٠ جيلا حتى وفاة الملك أمازيس (٥٢٥ ق.م) ويقدر هذه الفترة بنحو ١٢ ألف سنة.

8- H. O. Lange, "Der Magische Papyrus Harris, K. Danske Videnskabernes Selskab (1927) P. 58,

9- Papyrus lpuer 2:18 Cf. Lange's (German) translation of the papyrus (Sitzungsberichtle d. preuss. Akad der Wissenschaften (1903), pp 601-610).

10- Gardiner, Journal of Egyptian Archeology, 1 (1914), Cambridge Ancient History 1,346.

11- Breasted, Ancient Records of Egypt, III Sec. 18.

12- L. Speeler Les Textes des pyramides (1923), 1.

13- K. Piehl, Inscription hieroglyphiques, seconde serie (1892), P. 65: "I" ouest qui est a l'occident".

14- A. Pogo, "The Astronomical Ceiling Decoration in the Tomb of Senmut (XVIIIth Dynasty)", Isis (1930) p. 306.

١٥- المرجع السابق ص ٣٠٦، ٣١٥، ٣١٦.

16- Plato, The Statesman or Politicus (transt. H. N Fowler 1925) pp. 49, 53.

17- The Fragments of sophocles ed. by A. C. pearson (1917) III, 5 Fragment 738. انظر ايضا المرجع السابق ١/٩٣.

كل اليونانيين الذين أرجعوا التغير الدائم فى حركة الشمس إلى غضب الطاغية أتريوس قد خلطوا بين حدثين وربطوهما ببعضهما: الانعكاس الدائم فى الحركة من الغرب إلى الشرق فى الأزمنة المبكرة والحركة التراجعية المؤقتة للشمس فى أيام الطاغية.

18- Euripides, Electra, (transl. A. S. Way) II 727 ff.

19- Strabo, The Geography, I, 2, 15.

٢٠- تبكر النجوم بالظهور أربع دقائق كل يوم عن اليوم السابق، والأرض تدور ١/٤ ٣٦٦ دورة كل عام بالنسبة للنجوم ولكن تدور ١/٤ ٣٦٥ دورة بالنسبة للشمس.

21- Euripides, Orestus (transl, A. S. Way) II 1001 FF.

22- Seneca, Thyestes F. J. Miller II 794 FF.

23- Aristotle, On the Heavens, II, ii (transl W. K. C. Guthrie, 1939).

ويشار إليها عند بلوتارك فى كتابه آراء عن الفلسفة الذى كتبه طبقا لفلسفة فيثاغورث وأفلاطون وأرسطو "الشرق هو الجانب الأيمن والغرب هو الجانب الأيسر".

24- Plato, Laws (transl R. G. Bury, 1926) BK iv II 700 D.

25- Plato Timaeus (transl, Bury 1929) 43 Band C.

26- Bury's comments on Timaeus, notes pp. 72, 80.

27- Plato, Timaeus 43 D & E.

٢٨- أنظر مذكرة فريزر إلى أبيتوم ٢ فى ترجمته لكتاب أبوللو دوروس.

29- Solinus, polyhistor XXXII.

30- Bellamy, Moons, Myths and Man p. 69.

٣١- المرجع السابق.

32- C. Virolleaud, "La déesse Anat," Mission de Ras Shamra, Vol. IV (1938).

33- Humboldt, Researches, 1, 351 & Examen critique de l'histoire de la geographie du nouveau continent (1836-1839) II, 355

34- Seler Gesammelte Abhandlungen II 399.

٣٥- دهش سيلر بعبارة المكسيكيين بأن الشمس تحركت نحو الشرق وكتب معلقاً على ذلك: "إن التحرك نحو الشرق والاختفاء فيه لابد وأن يفهم فهما أدبيا، فرغم أن الإنسان لا يستطيع أن يتصور الشمس تتحول وتتجه نحو الشرق، فإن الشمس وكل النجوم الثوابت تتجه نحو الغرب". ورد هذا فى المرجع السابق الجزء الثالث.

٣٦- المرجع السابق وأيضا كتاب Brasseur بعنوان Histoire des nations civilisées du Mexique, 1, 123.

37- Seler, "Ueber die natürlichen Grundlagen" Gesammelte Abhandlungen, III, 32o.

38- Olirik, Ragnarok, p. 407.

39- M. Steinschneider, Hebäische Bibliographie (1877) vol, XV III.

٤٠- تراكتات سنهادرين ١٠٨ ب (من التلمود).

٤١- شتاينشنايدر Steinschneider البيليوجرافيا العبرية (١٨٧٧). الجزء ١٨ ص ٦١ وما بعدها.

٤٢- جينز برج : الأساطير الجزء الأول ص ٧٩.

٤٣- تام زيكنيم ٥٥ ب، ٥٨ ب (من التلمود).

٤٤- القرآن الكريم (الرحمن /١٧).

٤٥- ينشايدر الجزء الثامن عشر من البيليوجرافيا العبرية ص ٦١ ومابعدها.

التحول العكسى فى قطبى الأرض

1- J. A. Fleming, "The Earth's Magnetism and Magnetic Surveys" in

Terrestrial Magnetism and Electricity, ed by J. A. Fleming (1939), p. 32.

2- A. McNish, "On Causes of the Earth's Magnetism and its changes" in Terrestrial Magnetism and Electricity, ed by Fleming. p. 326.

تبديل الأماكن فى العالم

1- The Babylonian Talmud, Tractate, Taanit 20, Tractate Avoda Zara 25 a.

2- Pirkei Rabbi Elieser 41; Ginzberg Legendy, VI 45-46.

٣- دهش المعلق راشى لوجود هذه المجموعة من الكلمات "عند انقلاب النهار" فاستخدامها الزمنى يعنى ينخفض الزمان ولا يقصد بها اليوم الذى يقل طوله بل الصباح الذى يبزغ.

4- Midrash Psikta Raboti; Likutim Mimdrash. Ele Hadravarim (ed. Buber,).

5- Ginzberg, Legends III, 109.

٦- انظر الفصل الخاص بذلك فى كتاب "العالم الأحمر" المذكرة رقم ٢.

٧- انظر ترجمة كروفورد للكاليفالا.

٨- هذا الوصف اقتبسه دوناللى من كتاب راجناروك ص ٢١٥ ترجمة أندريه دى أولمز. ويرمز إلى أنه فى وسط ذلك الظلام المستمر فقدوا كل معرفة بالاتجاهات الأصلية، ولكنه لم يقصد أن يكون هناك تغيير فى المواقع.

9- Sahagun, Historia general de las cosas de Nueva Espana, BK. VII, Chap, 2.

١٠- اقتباس دوناللى من راجناروك.

١١- سفر الخروج ٣/١٤ وسفر العدد ٣١/١٠.

١٢- سفر العدد ٣/٢، ١٥/٣٤ وسفر يشوع ١٢/١٩.

١٣- مذكورة فى سفر اشعياء ١٣/٢١ وسفر أرميا ٢٠/٢٥ وتستخدم كلمة آراب لتدل على أخلاط من الناس.

14- Eusebius, Werke, Vol. V, Die, Chronik (transl. J. Karst, 1911) "Chronikon kanon" St. Augustine, the city of God, BK, X VIII. ch. 12.

15- Hastings, "Eschatology". Encyclopedia of Religion and Ethics.

16- Olrik, Ragnarok, p. 406.

17- Revue, des traditions populaires XVII (1902-1903), 571.

تغير الزمن والفصول

١- انظر دراسة أرهينوس عن تأثير ثانى أكسيد الكربون فى الجو على الحرارة وراجع كتاب J. Tyndall Heat a mode of Motion, 6th. ed pp 417-418.

عن الحرارة كنمط للحركة حيث يتحدث عن أثر المناخ على طبقة غاز أوليفيانت الذى يغلف الكرة الأرضية على بعد صغير من سطحها.

2- A, Erman Egyptian Literature (1927), p. 309, also J. Vandier, La Famine– dans l'Egypte ancinne (1936) p. 118 وكذلك بردية أناستاس الورقة الرابعة السطر العاشر.

٣- نصوص طاوية ترجمة ليجى الجزء الأول ص ٢٠١.

4- Les Memoires historiques de Se-ma Ts'ien (transl. E. Chavannes, 1895) p. 47.

٥- المرجع السابق ص ٦٢.

6- Plutarch, "Of Eating of Flesh" Morals (transl. "by several hands" revised by W. Goodwin). ونشرت عام ١٨٩٨.

7- Plutarch, Isis and Osiris 49.

8- Donnelly, Rangnarock, p. 212.

9- C. Markham, The Incas of Peru, pp. 79-98.

10- Brasseur, Sources de l'histoire primitive du Mexique pp. 28-29.

وفى كتاب آخر له Quatre lettres sur mexique (1868) استنتج براسير أن كارثة كبرى وقعت فى أمريكا وأن القبائل المهاجرة حملت أنباءها لكل أنحاء العالم.

١١- الجزء الرابع عن عزرا الإصحاح ٤/١٤.

12- Pirkei Rabbi Elieser 8, Leket Midrashim 2a,Ginzberg Legends VI, 24.

١٣- سفر الخروج الاصحاح ٢/١٢.

١٤- برستيد: تاريخ مصر ص١٤.

١٥- تشكل دراسة الأسر المالكة المصرية والسلاسل التاريخية موضوع الكتاب التالى: عصور فى فوضى.

16- Bissing, Geschichte Aegyptens (1904) pp. 31, 33, Weill Chronologie égyptienne p. 32.

انظر أيضا كتاب الشعرى اليمانية فى مانيثو (ترجمة واديل) ويشير لويب إلى أن آسيث (ملك الهكسوس) أضاف خمسة أيام إلى السنة فجعلها ٣٦٥ يوما والهكسوس أيضا هم الذين أدخلوا عبادة العجل أبيس.

١٧- هى إحدى أجزاء الميدراش غير المعروفة منقولة عن Shita Mekubetzet, Nedorin 31b, وأنظر ايضا Ginzberg Legends, v 42.0

18- Midrash Rabbah, Bereshie (ed Freedman and Simon), ix, 14.

١٩- المرجع السابق ص ٧٣ هامش الناشر.

الفصل السادس

شبح الموت

ظل الشروق والغروب كثير الألوان فى كل نصفى الكرة الأرضية لمدة سنة بعد تفجر بركان كارا كاتاو فى جزر الهند الشرقية فى ١٨٨٣، فقد حمل الهواء غبار اللافا إلى كل أنحاء الكرة الأرضية.(١) وكان ذلك هو سبب هذه الظاهرة.

وحدث أيضاً فى عام ١٧٨٣م بعد تفجر بركان سكابتر جيوكول فى ايسلندا أن تعرض العالم لظلام استمر شهوراً عديدة، وعثر على سجلات تصف هذه الظاهرة فى كثير من كتابات المعاصرين، فشبه أحد العلماء الألمان المعاصرين: العالم الملىء بالغمام فى عام ١٧٨٣ بكارثة الظلام الذى أصاب مصر.(٢)

وتعرض العالم أيضاً لغمام أسود وإظلام، سنة وفاة قيصر سنة ٤٤ ق.م وكتب بلينى فى ذلك يقول:(٣) «بعد مقتل القيصر وأثناء حروب انطونيو كانت أغلب السنة فى أنحاء العالم ظلاماً وغماماً.» ووصف فرجيل هذه السنة بأن الشمس أخفت وجهها فى حجاب من الغمام الذى يقرب من الظلام وخشى العالم الذى خلى من الآلهة أن يبقى ذلك الظلام سرمداً. وسمعت ألمانيا صليل الأسلحة المتبارزة من خلال السماء، ودوّت جبال الألب بأصوات أصداء رهيبة، وشوهدت الأضواء المنعكسة والأطياف شاحبة فى أثناء الشفق المسائى»(٤)

حينما كان اوكتافيوس يمارس طقوس الجنازة، شوهد مذنب فى السماء فى ضوء النهار، وكان شديد اللمعان يتحرك من الشمال إلى الغرب، وظل يرى بضعة أيام ثم اختفى بعدها وهو فى موقعه بالشمال.(٥)

ويبدو أن الذى تسبب فى الغسق الذى أحاط بالعالم بعد سنة من قتل قيصر انتشار تراب أو غبار المذنب فى الغلاف الهوائى، وكان «صوت الأذرع المتشابكة فى الصراع مسموعاً فى كل أنحاء السماء» تصويراً للصوت الذى صحب دخول الغازات والغبار فى الغلاف الهوائى للأرض.

ولو كان تفجر بركان واحد يؤدى إلى إظلام الجو المحيط بكل الكرة الأرضية، فإن انفجار آلاف البراكين ربما هو الذى يؤدى إلى تجلل السماء كلها بالسواد. وإذا كان غبار المذنب الذى مر فى عام ٤٤ ق.م له هذا التأثير المظلم فإن إحتكاك الأرض بذيل المذنب الذى يجره خلفه فى خلال القرن الخامس عشر قبل الميلاد يسبب إظلاماً أشد، كما يمكن بالمثل أن يكون مثل هذا المذنب قد أدى إلى تنشيط جميع البراكين وتفجر براكين جديدة، وبذلك يؤدى تجمع آثار النشاط البركانى وغبار المذنب إلى أن أصبح جو الأرض مشبعاً بالجزيئات العالقة بالهواء.

وتدفع بعض البراكين أيضاً ببخار الماء من فوهاتها وعبر قصباتها، ولابد أن ارتفاع الحرارة بتأثير احتكاكات الأرض بالمذنب قد أدى إلى زيادة التبخر من البحار والأنهار. ولقد تكون نوعان من السحب: سحب بخار الماء وسحب الغبار. وغطت السحب السماء وأخذت تزحف وتتدفق على ارتفاعات صغيرة معلقة مثل الضباب. أما القناع الذى تركه الذنب الغازى للمذنب والدخان الذى تسبب عن البراكين فقد سبب ظلاماً ولكنه غير كامل، وسادت هذه الحالة لعشرات السنين ولم تزل الا تدريجيا بعد أن أخذت الأبخرة والأتربة تتجمد وتتساقط على وجه الأرض.

«وساد ليل طويل على بلاد أمريكا، تتحدث عنه كل الآثار المروية لشعوب أمريكا بلا استثناء، وذلك فى صورة اختفاء الشمس إلا فى فترات بينية قصيرة كانت تضىء فيها ومضات نيران مخيفة تكشف لأنظار القلة الناجية من الناس ما عليه الغالبية من خوف ورعب، وهروب من الكوارث.»(٦)

ويبين المؤرخ كوديكس تشيما لبوبوكا فى كتابه عن تاريخ الشمس حدوث القارعة التى سببتها الظواهر الكونية مرتين أعقبت كل منهما حالة إظلام عمت وجه الأرض واستمرت فى إحداهما مدى خمس وعشرين عاماً. وهذه الحوادث التى أوردها لنا كوديكس تشيما لبوبوكا موجودة فى

كل الآثار المروية لشعوب المكسيك.(٧)

أما جومارا الاسبانى الذى أتى إلى نصف الكرة الغربى فى منتصف القرن السادس عشر أى بعد الغزو الأوربى بقليل فقد كتب يقول:(٨) «بعد تدمير الشمس الرابعة (أى العصر العالمى الرابع) عم العالم ظلام استمر لمدة خمسة وعشرين عاماً. وفى وسط هذا الظلام الدامس وقبل طلوع الشمس الجديدة أو الخامسة بعشر سنوات أعيد خلق البشر».

وفى هذه السنوات دامسة الظلام حينما كان العالم مغلفاً بالسحب ومختفياً وراء الضباب، هاجرت قبائل كويتشى إلى المكسيك بعد أن عبرت البحر الذى ساده الضباب، وورد ذلك فيما يسمى مخطوطة كويتشى.(٩) وقد روى أيضاً أنه «كان هناك ضوء قليل على سطح الأرض... وكان وجها الشمس والقمر مغطيين بالسحب.»(١٠)

وهناك ذكر لقوارع رهيبة فى برديات ارميتاج الموجودة فى ليننجراد التى سبقت الإشارة اليها، ووقعت تلك القوارع حينما انقلبت السماء والأرض، وحدث ما لم يسبق حدوثه. وبعد تلك القارعة ساد الظلام فى الأرض، فكانت الشمس مختفية وراء حجب ولا تظهر للبشر... وإن ظهرت تكون غير مضيئة متوهجة ولكنها موجودة فى السماء كالقمر.(١١)

وفى هذا الوصف يقارن ضوء الشمس بضوء القمر، بل وحتى ضوء القمر كان يبدو ظلاً أو شبحاً. وإذا لم تراقب الشمس فى وسط النهار فإن قرصها غالباً ما يكون غير واضح المعالم، ولم يكن هناك فرق فى الضياء بين ليل ونهار. وانقشع الظلام تدريجياً مع مرور السنين حينما تكاثفت السحب، وبدأت السماء والشمس فيها تظهر قليلاً قليلاً من وراء الحجب.

وجاء وصف سنوات الظلام التى مرت على مصر فى وثائق أخرى عديدة، ففى بردية ايبوار نجد حكاية الطاعون الذى أصاب مصر ويُذكر فيها أن الأرض كانت بلا ضياء يسودها ظلام.(١٢) وفى بردية انستاسى الرابع ذكر لسنوات الشقاء حيث «جاءت الشمس ومرت ولكنها لم تعد تظهر ثانية.»(١٣)

وكان ذلك وقت تيه بنى إسرائيل فى الصحراء.(١٤) فهل هناك أى دليل على ظلمة عمت فى الصحراء؟ يقول أرميا (الاصحاح الثانى الآية ٦) «ولم يقولوا أين هو الرب الذى أصعدنا من أرض مصر الذى سار بنا فى

البرية في أرض قفر وحُفر في أرض يبوسة وظل الموت في أرض لم يعبرها رجل ولم يسكنها إنسان من قبل؟ »

ويرتبط شبح الموت بزمن التيه في الصحراء بعد الخروج من مصر. ويلاحظ أن الصور التي تفهم من معنى عبارة «شبح الموت» تشبه المعنى الذي جاء في بردية ايرميتاج حيث تقول:«لم يستطع أحد الحياة حينما كانت الشمس محجوبة وراء السحب.» وكانت الأرض تشهد بعض الضوء أثناء وميض النيران في الصحراء.(١٥)

ومن المدهش أن ظاهرة الظلام الذي حل لمدى أعوام قد ظلت في ذاكرة العشائر أو الأسباط الإثني عشر، ومشار إليها في كثير من فقرات التوراة: في المزمور ٤٤ الآية ١٩ «حتى سحقتنا في وادي التنانين... وغطتنا بظل الموت.» وفي سفر اشعياء الاصحاح ٩ الآية ٢ «الشعب السالك في الظلمة أبصر نوراً عظيماً. الجالسون في أرض ظلال الموت أشرق عليهم نور.» وفي المزمور١٠٧: «الجلوس في الظلمة وظلال الموت موثقين بالذل والحديد.» وفي سفر أيوب الاصحاح ٢٤ الآية ١٧: «لأنه سواء عليهم الصباح وظل الموت، لأنهم يعلمون أهوال ظل الموت.» وفي الاصحاح ٣٨ من سفر أيوب يتحدث الرب إلى أيوب قائلاً: «ومن حجر البحر المصاريع حين اندفق فخرج من الرجم. إذ جعلت السحاب لباسه والضباب قماطه. وجرمت عليه جدّي واقمت له مغاليق ومصاريع... أمرت الصبح هل عرّفت الفجر بوصفه... هل أدركت عرض الأرض. أخبر أن عرفته كله.»(١٦)

وأخذت السحب المنخفضة تغمر التائهين في الصحراء، وكان بها أضواء خافتة تظهر في المساء، وأجزاؤها العليا تعكس ضوء الشمس. وكان الضوء الخافت واهناً أثناء النهار ويحمر وقت غروب الشمس، مما جعل الإسرائيليين يميزون بين الليل والنهار.(١٧) وكانت السحب تحميهم من وهج الشمس أثناء تيههم في الصحراء. وطبقاً لما ورد في كتابات المدراشي: رأوا الشمس والقمر لأول مرة في نهاية مرحلة تيههم.(١٨)

أما السحب التي غطت الصحراء أثناء تيه الأسباط الاثني عشر فقد سميت «كساء الكون» أو «سحب الجلالة» وفي ذلك القول:«بسط سحاباً سقفاً وناراً لتضيء الليل.» والقول «وكانت سحابة الرب عليهم ناراً في

ارتحالهم من المحلة.»(١٩) واستمرت السحابة أياماً وشهوراً ثابتة فى مكان واحد والإسرائيليون لم يتحركوا حتى «ارتفعت السحابة عن الخيمة وكان بعد ذلك بنو إسرائيل يرتحلون، وفى المكان حيث حلّت السحابة هناك كان بنو إسرائيل ينزلون.(٢٠)

ووجدنا فى المصادر العربية أيضاً أن المالكيت قوم الحجاز الذين هاجروا فراراً من الطاعون كانوا يتبعون السحاب فى تجوالهم فى الصحراء.(٢١)

وفى طريقهم إلى فلسطين ومصر قابلوا الإسرائيليين وفى المعركة التى دارت بينهم كان للسحب دور هام.(٢٢)

هذا ويشير كتاب نيهونجى الذى يضم تاريخ اليابان من أقدم العصور إلى وقت ساد فيه «ظلام دائم» ولم يكن هناك فرق بين ليل ونهار.» ويورد على لسان الإمبراطور كامى ياماتو وصفاً لعصر قديم «انتشر أثناءه الدمار فى العالم، وكان عصراً من الظلام والفوضى، وفى هذا الظلام قام هيكوهو نونينجى نوميكوتو بنشر العدل والحفاظ على الحدود الغربية.»(٢٣) وفى حوليات الصين فى عصر الإمبراطور ياهو إشارة إلى وادى الغموض وإلى موطن الظلمة على أنها «مواقع للأرصاد الفلكية.»(٢٤)

ويعبر «شبح الموت» عن تأثير عدم وجود الشمس على سير الحياة. وفى الحوليات الصينية التى سجلها وونج شى شينج فصل يتناول الفروع العشرة (وهى المراحل العشرة لتاريخ الأرض الأول) وفيه يشير فى «الفرع السادس الذى يسمى (وو) كيف أن الظلام يدمر كل شىء ويمنع النمو.»(٢٥)

ويعلن علماء البوذية أنه مع بداية العصر العالمى السادس أو الشمس السادسة أصبح العالم كله «مليئاً بالدخان ومشبعاً بشحوم الدخان» و «لم يكن هناك تميز بين الليل والنهار.» ويرجع هذا الغسق إلى دورة السحب المدمرة «التى أتت من أصل كونى وعلى مدى شمولى.»(٢٦)

وفى جزر ساماو يروى السكان الأصليون أنه «حدث بعد ذلك أن ظهرت رائحة... وتحولت الرائحة إلى دخان، ثم أصبحت سحاباً... وارتفع البحر أيضاً... وفى واقعة كارثة هبطت الأرض وغمرها البحر... ظهرت الأرض الجديدة (جزر ساماو) من رحم الأرض السابقة.»(٢٧) ومن خلال

الظلام الذى غلف العالم ظهرت جزر تونجا وساماو وروتوما وفيدجى وأوفيا (جزر واليس) وفوتونا، وكلها نشأت من قاع المحيط.(٢٨)

وتشير الأغانى القديمة لسكان هاواى للظلام الطويل الأمد:

الأرض تتراقص...

فليتوقف الظلام...

والسماء تنفلق

وعالم هاواى ينتهى.(٢٩)

وهاجرت قبائل كويتشى إلى المكسيك وتاه الإسرائيليون فى الصحراء وهاجر المالكاتيون العرب نحو فلسطين ومصر، وهى تحركات صعبة فى كل أنحاء العالم الذى أصابه الدمار. وروى سكان پولينيزيا الوسطى أيضاً أنهم ضلوا من هذا الجزء من العالم وهناك رواية بأن زعيمهم المسمى تاويروى الذى «عاش طويلاً فى آفايكى فى ظلام كامل» هاجر وهم معه فى زورق بعد سنوات عديدة من التيه، ورأى السماء وهى تصفو تدريجياً، ثم وصل إلى منطقة «استطاعوا فيها أن يرى بعضهم البعض.»(٣٠)

وفى كاليفالا فى العصر الفنلندى «الذى يرجع إلى الماضى السحيق»(٣١) جاء وقت إختفى فيه كل من الشمس والقمر، وظهرت غمامة كثيفة غطت البلاد. وجاء وصف ذلك فى العبارات التالية:.

حتى الطيور مرضت وهلكت
والرجال والنساء كانوا فى غيبوبة وجوع
وهلكوا فى البرد والظلام
وغياب أشعة الشمس عنهم
واختفاء ضوء القمر
ولكن الحكماء من رجال الشمال
استطاعوا أن يعرفوا أن فجرا سوف يطلع
لأن القمر كان يلمع ولكن فى غير مواقيت محددة
ولم تكن الشمس تظهر فى وسط النهار
من منازلهما فى قبة السماء.(٣٢)

وربما تبين الفرق بين الليل الفصلى الذى يسود نصف العالم فى المناطق الشمالية وبين هذه الواقعة إذا ما رجعنا إلى القسم الثانى من الفقرة حيث يروى: أن الظلال المخيفة غطت الأرض حينما تخلى الإله الأكبر أوكو عن حمل السماء، وبدأت رجوم من الحديد الساخن تمطر الأرض بعنف، ثم غاص العالم فى ظلام طويل دام أجيالاً.

هذا «الوهج الإلهى» لدى شعوب الشمال ما هو إلا «شبح الموت» المذكور فى التوراة. فإن كل الجيل الذى غادر مصر قد باد فى الصحراء المظلمة، وجف النبات فى القارعة. ويذكر الفرس فى كتابهم المقدس بنداهيس أن «الآفات أصابت النباتات فهلكت من فورها.»(٣٣) وحينما تشققت السماء أصبح النهار مظلماً وعمت فى الأرض هوام الليل، ولم تظهر أى خضرة أو تنبت أى بذور لمدى سنين طويلة فى هذا العالم المحروم من ضوء الشمس. واقتضى الأمر مضى سنوات عديدة حتى تعود الأرض إلى الإنبات، وقد ورد هذا فى الاثار المروية والمسجلة لكثير من الشعوب. وطبقاً للمصادر الأمريكية، فإن عودة الحياة إلى الأرض وإلى الجنس البشرى تمت فى ظلال الجو القائم، ويذكر أن ذلك الوقت كان بعد انقضاء خمسة عشر عاماً من بدء فترة الإظلام وقبل نهاية هذه الفترة بنحو عشر سنوات.(٣٤) وجاءت الرواية فى التوراة تحدد ذلك الوقت بالوقت الذى بدأت فيه عصا هارون الجافة «تخرج فروخاً تزهر زهراً وتنضج لوزاً.»(٣٥)

وكان العالم المخيف الذى يغشاه الظلام، عالماً خالياً من كل الحواس سوى حاسة الشم: إذ كان العالم مليئاً بالحرائق، فبينما تهب الأنسام تبعث الأمواج بروائح ذكية.

ورد فى برديات اناستاسى الرابع «أنه فى سنة الشقاء» التى يقال إن الأشهر فيها قد انقلبت وصف الإله الكوكب بأنه وصل «بالريح الطيبة أمامه.»(٣٦)

وفى نص عبرى مماثل نقرأ أن الأوقات والفصول كانت مختلة، وأن «رائحة الدخان الذكية قد سادت كل العالم» وأن هذه الرائحة الذكية أتت من عمود الدخان. وكانت الرائحة أشبه ما تكون برائحة البخور والصندل. « وكان شعب إسرائيل محاطاً بالسحب،» وبمجرد أن بدأت

السحب تتحرك «هبت الريح برائحة البخور والصندل.»(٣٧)

وقد تضمنت الفيدا أشعاراً من أجل أجنى الذى «غشى السماء بلمعانه.» وأصبحت رائحته الذكية هى رائحة الأرض:

رائحتك الذكية

جعلت أموات الماضى يبعثون.(٣٨)

وحينما أرسلت النجمة رائحتها الذكية إلى أهل الأرض أصبحت الأجيال خالدة لا تموت، حسب ما جاء فى الاثار المروية للهندوس، حيث نجد أن أنشودة فيديك تقارن بين الرائحة الذكية لنجمة أجنى ورائحة اللوتس.

المن والسلوى (الطعام الإلهى)

كيف انقشع قناع الظلام؟

حينما أصبح الهواء مشبعاً بالبخار أخذ الندى والمطر والبرد والثلج يتساقط. وغالباً ما افرغ الغلاف الهوائى مركباته من الكربون والهيدروجين بطريقة مشابهة.

فهل هناك أى شواهد تدلنا على تساقط الكربوهيدرات خلال سنوات الظلام؟

«حينما تساقط الندى فوق المحلة أثناء الليل سقط المن فوقها.» وكان أشبه ما يكون «بضجة سقوط البَرَد على الأرض.» وكان كبذر الكسبرة، ومنظره كمنظر المقل وطعمه كطعم قطائف بزيت، وكان الشعب يطوفون ليلتقطه ثم يطحنونه بالرحى... ويطبخونه فى قدور ويعملونه أرغفة خبز.(سفر الخروج: ١٦/١٤-٣٤) وكانو يسمونه «بُرُّ السماء» وكان يسقط مع السحاب.(٢)

وبعد مضى الليل البارد تتساقط الكربوهيدرات مع ندى الصباح وتذوب الحبوب إذا حميت الشمس ولكن إذا حفظت الحبوب فى أوان مغلقة فإنه يبقى لمدة طويلة.(٣)

وحاول مفسرو التوراة أن يشرحوا ظاهرة المن هذه وساعدهم رجال الطبيعة الذين اكتشفوا أن أشجار الطرفاء فى سيناء تسقط حبوبها فى

أشـهـر مـعـينـة من السنة.(٤) ولكن لماذا تسمى هذه الحبوب باسم «بُرّ السماء» أو «خبز السماء»؟ أو لماذا يقال «سيمطر عليكم خبز من السماء»؟(٦) كذلك ليس من السهل تفسير كيف أن الكثير من الناس والحيوانات إستطاع أن يعيش مدة طويلة فى القفر معتمداً على حبوب تتساقط فى أحد فصول السنة من نباتات صحراوية. فلو كان ذلك ممكناً فلابد وأن الصحراء كانت أرضاً صالحة للزراعة لإنتاج الخبز بعرق الإنسان.

ويقال فى التلمود أيضاً إن السحب أتت بخبز السماء، ولكن إذا كان المن قد تساقط من السحب فإن ذلك يعنى أنه غطى العالم كله، ولابد أن تساقطه لم يقتصر على صحراء التيه فقط ولكن على كل مكان وليس على الإسرائيليين فقط ولكن على كل الشعوب، ولابد لو حدث ذلك أن تكون كل الشعوب قد تذوقته وتحدثت عنه فى آثارها المروية.

ويروى الآيسلنديون أنه مر على العالم عام فيه حريق أعقبه شتاء قارس، ولم يبق من البشر سوى إثنان ذكر وأنثى. «وهذان الزوجان الباقيان كانا مختبئين فى كهف أثناء اشتعال الحريق ثم خرجا فى الشتاء القارس المظلم قرب نهاية العصر العالمى، وحينئذ تغذيا على طل الصباح، ومنهما نسلت الشعوب الجديدة التى عمرت الأرض.(٨)

وهناك ثلاثة عناصر مرتبطة بالرواية الأيسلندية وهى نفس العناصر التى وجدناها فى الرواية الإسرائيلية أولها حريق العالم، والثانى الشتاء المظلم الذى ساد لسنين طويلة والثالث هو ندى أو طل الصباح الذى استخدم كغذاء أثناء تلك الأيام المظلمة حينما لم يكن هناك إنبات.

أما الماورى الذين يقطنون نيوزيلندا فيروون أن رياحاً ملتهبة وسحباً عاتية دفعت المياه فى أمواج مد عالية لمست السماء وصحبها قصف رجوم من السماء. وهرب المحيط، وكانت نتيجة العاصفة والطل الساقط «ضباب وندى كثيف وندى خفيف» وبعد أن انتهت القارعة «ولم يبقَ من الأرض اليابسة إلا القليل ناتئا من فوق سطح البحر ثم أخذ الضوء يزداد فى العالم وأخذت الكائنات التى كانت قد اختفت فيما بين الأرض والسماء تظهر وتتكاثر وتعمر العالم.»(٩)

وهكذا أيضاً نجد أن رواية الماورى تتفق مع عناصر الرواية

الإسرائيلية من حيث دمار العالم المصحوب بالعواصف الرعدية والبرد المتساقط (رجوم السماء) والتفجيرات فى السماء وغرق اليابسة، والضباب الذى غطى الأرض لمدة طويلة، وسقوط الندى الكثيف إلى السطح مع الندى الخفيف كما جاء فى الآية ٩ من الاصحاح الحادى عشر من سفر العدد.

وتربط الروايات البوذية ذلك بنهاية دورة عصر علمى حيث دمر العالم وجفت المحيطات ولم يكن هناك تميز بين الليل ونهار، والمن والسلوى تتساقط من السماء لتكون طعاماً للجياع.(١٠)

وفى قصيدة ريج فيدا(١١) يقال إن العسل (المادو) أتى من السحب، التى أتت أصلاً من عمود السحب. ومن بين قصائد آتارفا فيدا هناك قصيدة عن قوالب العسل تقول «من السماء ومن الأرض، ومن الهواء ومن البحر ومن النيران ومن الرياح أخذت قوالب العسل تخرج وكانت مغلفة بالسلوى، فاطمأن قلب كل المخلوقات.(١٢)

ويتحدث كتاب الموتى الفرعونى عن «سحب مقدسة، وطلٌ أعظم» أتى إلى الأرض ليصلها بالسماء.(١٣)

وأطلق اليونانيون على خبز السماء أسم «امبروز» أى السلوى، ووصفوه فى شعرهم بوصف يشبه وصف المن، وله مذاق كالعسل، ورائحة ذكية. وقد كان هذا الخبز السماوى موضوعاً شغل بال العلماء القدامى كثيراً. فاليونانيون منذ عهد هوم وهيسويد وما أعقبهما من أجيال كانوا يشيرون دائماً إلى المن والسلوى على أنه غذاء سماوى فى شكل سائل يسمى «رحيق الألهة.»(١٤) ولكنه كان يستخدم أيضاً كمرهم(١٥) إذ إن له رائحة ذكية كرائحة الأقحوان، وكغذاء لخيول هيرا حينما زارت زيوس فى السماء.(١٦) وهيرا (إلهة الأرض) كانت ملثمة به حينما كانت تفر مسرعة من أخيها آريس (المريخ) إلى زيوس (المشترى).

فماذا يكون هذا الطعام السماوى الذى استخدم كنقاب للآلهة الكواكب كما استخدم كمرهم أيضاً؟ كان العسل، كما يقول العلماء، ولكن العسل طعام عادى للخالدين، وفى حين أن المن والسلوى قد اعطيا لجيل الأبطال.

ثم تساؤل آخر: ماذا كانت المادة التى استخدمت كعلف لخيول الأرض وكنقاب للإلهة الكواكب، وخبز من السماء للأبطال، وتحول إلى سائل

للشراب، وكان بمثابة زيت وعطر ومرهم؟

كان ذلك هو المن الذى كان يخبز فيصبح طعاماً له مذاق الزيت والعسل، وكان يوجد على الأرض يعثر عليه الإنسان والحيوان، وغطى الأرض وتلثمت به أجزاء السماء، وكان يسمى «حنطة السماء» أو «بُرُّ السماء» أو «خبز الإلهه.»(١٧) وكانت له رائحة ذكية فواحة واستخدمته النساء فى البرية كدهان.(١٨) والمن مثل السلوى كان يشبه العسل ويشبه طل الصباح.

واعتقد أرسطو وغيره من الكتاب أن العسل يسقط من الجو مع الطل،(١٩) وبنى هذا الإعتقاد على ما خبروه فى أيامهم حينما كان العالم مغلفاً بسحابة الكربون التى كانت تسقط بَرَدًا من عسل.

ووصفت السحب فى كتاب كاليفالا المقدس بأنها «ظلال الرعب» وتقول الملحمة: ومن هذه الظلال يقطر العسل «فمن السحب ينطلق الشذى ويقطر العسل المصفى... فينطلق الشذى ويقطر العسل من منازلها فى السماوات».(١٠)

وكل الشعوب من الماورى فى المحيط الهادى إلى اليهود على حدود آسيا وافريقيا إلى الهندوس إلى الفنلنديين والآيسلنديين فى الشمال، كلهم يصفون طعام العسل على أنه يقطر من السحب من ظلال الرعب وشبح الموت الذى غلل الأرض وأحاطها بعد القارعة الكونية. وتكاد تتفق كل الاثار المروية على أن مصدر الخبز الإلهى الذى يسقط من السحب مع ندى وطل الصباح ما هو إلا مادة سماوية، ويقول أبناء شعب السيبلى إن الخبز الإلهى الحلو يأتى من السماء المزينة بالنجوم.(٢١) ويقول إن الإله أوكو أو المشترى كان هو مصدر العسل الذى يسقط من السحب.(٢٢) وقامت الإلهة أثينا بتغطية الآلهة الكواكب الآخرى «برذاذ من السلوى» وقدمت رحيق الالهة والسلوى للأبطال».(٢٣) وهناك آثار مروية أخرى ترى أن أصل العسل أت من الأجرام السماوية التى تحيط الأرض بالسحب، ولهذا السبب فإن المن والسلوى سمياء الخبز الإلهى» أو «خبز الرب»

أنهار من لبن وعسل

كانت قطع العسل تسقط بكميات كبيرة، وتذكر الأساطير التلمودية أن ما كان يسقط منه كل يوم يكفى لغذاء الناس جميعاً لمدى ألفى عام.(١) وكان بمقدور كل الشعوب فى الشرق والغرب أن تراه.(٢)

وبعد بضع ساعات من طلوع النهار تؤدى الحرارة من تحت السحب إلى ذوبان الحبات وتطايرها.(٣) وتمتص الأرض بعضاً من سائله كما تمتص الندى. وكانت قطع العسل أيضاً تسقط على الماء فتصبح الأنهار بيضاء كاللبن.

ويذكر المصريون القدماء أن النيل قد جرى يوماً بالعسل واستمر جريانه هكذا لفترة من الزمان.(٤) ولعل المظهر الغريب لأنهار فلسطين جعل الإسرائيليين الذين لم يشاهدوا أى نهر فى الصحراء يعودون فيقصون على أهلهم أن الأنهار كانت تجرى بالعسل واللبن. (سفر العدد-الاصحاح ١٣-الآية٢٧). وفى نص عثر عليه فى أوجاريت أو رأس شمرا بسوريا يذكر أن «السماء أمطرت زيتاً وجرت الوديان بالعسل.»(٥)

وفى كتابات الأحبار يقال إن «ذوبان المن كون مجارى مليئة بشراب تجمعت حوله الغزلان وغيرها من الحيوانات.»(٦)

وجاء فى قصائد أتارفا فيدا أن قذائف العسل كانت تتساقط من وسط النيران والرياح، وتساقط السلوى وسالت أنهاراً من عسل مصفى فوق الأرض. وينص على ما يلى «سوف تحلب لنا الأرض الواسعة لبناً وعسلاً سائغاً، وسوف ينصب اللبن والعسل لنا من الأنهار الغنية بثروتها.»(٧) ويحكى الفنلنديون فى آثارهم المروية أن اليابس والماء كانا مغطيين باللون الاسود ثم الأحمر ثم اللبن الأبيض، وكان اللون الأول والثانى لونى المواد التى ترجع إلى الرماد والدماء التى أحدثها الطاعون (سفر الخروج الاصحاح السابع والتاسع). أما الأخير فقد كان لون السلوى التى تحولت إلى رحيق الرب على سطح الأرض وعلى صفحة الماء.

ومازالت هنا ذكرى للوقت الذى كانت فيه الجداول والأنهار تجرى باللبن وتفيض بالرحيق الحلو، مذكورة فى أوفيد.(٨)

أريحـــا

اضطربت قشرة الأرض وأصابها التشقق المرة تلو المرة، واستقرت طبقاتها بعد أن تحركت من أماكنها تحركات كبرى. «وفُتحت أخاديد، واختفت ينابيع وظهرت ينابيع جديدة»(١) وحينما اقترب الإسرائيليون من نهر الأردن سقط أحد جوانبه وانزلق على امتداد طويل يسمح للقبائل أن تعبر عليه. وتوقفت المياه الآتية من أعالى النهر وارتفعت إلى أعلى مصعدة فوق كومة بعيدة عن مدينة آدم. ويأتى وصفها فى التوراة كما يلى «وقفت المياه المنحدرة من فوق وقامت ندًا واحدا بعيداً جداً عن مدينة آدم التى إلى جانب الأردن. والمنحدرة إلى بحر الوادى أو حتى إلى بحر الملح قطعت تماماً وعبر الشعب مقابل أريحا.»(٢)

ووقع حدث مماثل فى الثامن من شهر ديسمبر سنة ١٢٦٧ حينما انسد مجرى نهر الأردن تماماً فى اليوم الثامن من ديسمبر عام ١٢٦٧، وظل معلقاً لمدة ست عشرة ساعة. وحدث مرة أخرى فى أعقاب زلزال وقع عام ١٩٢٧ حيث سقطت كتلة حجرية من أحد جوانب النهر قرب آدام أو دامية فسدت النهر وأوقفت جريان المياه لمدة تزيد عن واحد وعشرين ساعة وعبر السكان النهر فى مجراه الجاف.(٣)

أما عن سقوط جدران أريحا أثناء قرع الطبول فهو حادث معروف ومشهور. ولكنه لم يفسر تفسيراً جيداً. فإن الأبواق التى كان ينفخها الكهنة لمدة سبعة أيام لم تكن لتؤدى دوراً طبيعياً كالذى أداه موسى بعصاه الذى يروى أنه فتح البحر بها. حينما سمع الناس صوت البوق. هتفوا هتافاً عظيماً فسقط السور فى مكانه وصعد الشعب إلى المدينة كل رجل من وجهه وأخذوا المدينة.»(٤) وجاء صوت الأبواق من الأرض، وكان الإسرائيليون يؤمنون بالسحر فظنوا أن الصوت خرج من الأرض نتيجة لنفخ الأبواق سبعة أيام.

وكانت أسوار أريحا عريضة تقرب من ١٢ قدماً، وهى أسوار منحوتة فى الصخر.(٥) ووجد أنها دمرت فى أثناء زلزال أرضى. وتؤكد لنا الأدلة من المخلفات الأثرية أن هذه الاسوار قد سقطت فى أوائل عهد الهكسوس أو بعد سقوط الدولة الوسطى بقليل،(٦) ولم تكن الأرض قد أفاقت بعد من

القارعة، وكانت تتعرض لاضطرابات حينما تقترب ساعة قارعة جديدة، وهو الحادث الذى وصفناه فى أول هذا الكتاب، ولا داعى لاسترجاع أنباء القارعة التى وقعت أيام الخروج والاضطرابات التى أصابت الأرض فى عهد أشعيا حينما توقفت الأرض يوم معركة بيت لحم.

هوامش الفصل السادس

شبح الموت

1- The Eruption Krakatoa Report, ed. by G. J. Symons pp. 40 F.

2- W.G. Phythian - Adams , The call of Israel, المرجع السابق وكذلك انظر (1934) p. 165.

3- Natural History, BK. ii 30.

4- Virgil, Geogrics (transl, H.R. Fairclough 1920) i, 466.

5- Dio Cassius, Roman History, xiv, 7, Pliny ii, 71-93; Suetonius, Caesar 88, Plutarch Caesar 69.3

وهناك ملاحظة مذكورة بأن العالم قد بدأ عصرا عالميا جديدا أعلنه اتروسكانى وكان قد سمى باسم «المذنب».

6- Brasseur, Sources de l'histoire primitive du Mexique, p. 47.

٧- المرجع السابق ص ٢٨، ٢٩.

8- Gomara, Conquiste de Mexico, II 261. Humboldt, Researches, II, 16.

9- Brasseur, Histoire des nation civilisées du Mexique, L, p. 11.

١٠- المرجع السابق ص ١١٣.

١١- البردية رقم ١١١٦ ب. نشرها جادرنر فى Journal of Egyptian Archaeology, 1, 1914.

١٢- بردية ايبوار ص ٩ السطر ٨.

13- Erman, Egyptian Literature, p 309.

١٤- راجع الهامش رقم ٢ فى الفقرات الخاصة بالعالم الأحمر.

١٥- سفر العدد الإصحاح ١١ الآية ٣، الأصحاح ١٦ الآية ٣٥.

١٦- فى سفر يعقوب الإصحاح ٢٨ الآية ٣، والإصحاح ٣٦ الآية ٣٢ تكرار لهذا الكلام.

17- Baraita d'Melekhet ha-Mishkan, 14; Ginzberg, Legends, V. 439.

وسفر أيوب الإصحاح ٣٧ الآية ١٥.

18- Ginzberg, Legends, VI, 114.

١٩- المزمور ١٠٥ الآية ٣٩، وسفر العدد الإصحاح ١٠ الآية ٣٤.

٢٠- سفر العدد الإصحاح ١٩ الآيات ١٧ إلى ٢٢.

٢١- كتاب الأغانى (الترجمة الفرنسية) والمسعودى مروج الذهب الجزء الثالث الفصل ٣٩. وفى كتابى عصور فى فوضى سوف أبين تزامن هذه الهجرة مع الخروج من مصر.

٢٢- ورد ذكر لهذا فى كتاب جينزبرج :الأساطير- الجزء الرابع ص٢٤، ص١٤١.

23- Nihongi (transl. W.G. Aston pp. 46 and 110.

24- Les Mémoires historique de Se-ma Ts'ien (transl Chavannes, 1895), 1, 47.

25- Donnelly, Ragnarok, p. 211.

26- Warren Buddhism in Translations, pp. 322-327.

27- Williamson, Religious and Cosmic Beliefs of Central Polynesia, I, 8.

٢٨- المرجع السابق الفصل الأول ص ٣٧.

٢٩- المرجع السابق الفصل الأول ص ٣٠.

٣٠- المرجع السابق الفصل الأول ص ٢٨ , ٢٩.

٣١- ذكر كردفورد فى مقدمة ترجمته لكتاب كاليفالا أن هذا الشعر يرجع إلى الوقت الذى كان المجريون والفنلنديون فيه مازالوا واحدا وهذا يعنى أنه يرجع إلى ثلاثة آلاف سنة مضت على الأقل.

32- The Kalevala, Rune 49.

33- The Bundahis, Chap. 3 Sec., 16

34- Gomara, Conquista, cxix.

٣٥- سفر العدد الأصحاح ١٧ الآية ٨، بقيت السحب فوق الصحراء حتى وفاة هارون كما ذكر جنزبرج فى كتابه الأساطير الفصل الرابع ص ١١٤.

36- Erman, Egyptian Literature, p. 309.

٣٧- انظر كتاب الأساطير لجنزبرج الفصل الثالث ص ١٥٨، ٢٣٥ والفصل الرابع ص ٧١. وطبقا لما ذكره يارشالمى وفى سفر الخروج الإصحاح ٣٥ الآية ٢٨: "أتت السحب بالعطور من الجنة ونشرتها فى الصحراء للاسرائيليين".

38- Hymns of the Atharva-Veda (transl. M. Bloomfield, 1897) 201-202.

المن والسلوى

١- سفر الخروج الاصحاح ١٦ الآيات ١٤ إلى ٣٤ وسفر العدد الإصحاح ١١ الآيات من ٧ إلى ٩.

٢- المزمور ٧٨ الآيات ٢٣ ، ٢٤.

٣- سفر الخروج الاصحاح ١٦ الآيات ٢١، ٣٣، ٣٤.

٤- يقول ستانلى A. P. Stanly فى كتابه Lectures on History of the Jewish church المنشور عام ١٨٦٣ «أن المن طبقا للروايات اليهودية وروايات بعض قبائل العرب وروايات الكنيسة اليونانية مازال موجودا حتى اليوم ويسقى جذوع أشجار الطرفاء» ولكن جوزيفوس فى كتابه Antiquitics لا يتحدث عن شجر الطرفاء ولكن عن الندى الذى يشبه الثلج ويسقط على سكان ذلك الجزء من الصحراء.

٥- المزمور ٧٨ الآيات ٢٤، والمزمور ١٠٥ الآية ٤٠.

٦- سفر الخروج الاصحاح ١٦ الآية ٤.

٧- مقولات يوما ٧٥أ.

8- J.A.MacCulloch, Eddic Mythology (1930), p. 168.

9- Tylor, primitive Culture, 1. 324.

10- Warren, Buddhism in Translations, p. 322.

11- Cf. Roscher, Nektar und Ambrosia, p. 19.

12- Hymns of the Atharva-Veda p. 229 Rigveda 1, 112.

13- E.W. Budge The Book of the Dead (2nd ed, 1928), Ch. 98.

14- Roscher, Nektar und Ambrosia.

١٥- الإلياذة الجزء الرابع عشر ص ١٧٠ ومابعدها Iliad xiv, 170 FF.

١٦- الإلياذة الجزء الخامس ص ٣٦٨ وص ٧٧٥.

Iliad v, 368 ff and v, 775.

١٧- مقولات يوما (من التلمود) ٧٥ P.

١٨- جينزبرج: الأساطير الجزء الثالث ص ٤٩.

19- Aristotle, Historia Animalium (Generation of Animals) v. 22, 32.

انظر أيضا بلينى فى كتابه التاريخ الطبيعى والمكتبة التاريخية لديودورس.

20- The Kalevala (transl, Crawford) p. xvi and Rune 9.

21- Ginzberg Legends VI, 17.

22- The Kalevala, Rune 15.

23- Iliad xiv, 170 ff. Cf. Plutarch on the Face (De facie quae in orbe, lunae apparet).

أنهار من لبن وعسل

1- Midrash Tehillim to Psalm 23, Tosefta Sota 4,3.

٢- مقولة يوما ٧٦ أ من التلمود.

٣- سفر الخروج الإصحاح ١٦، الآية ٢١.

٤- يشير مانيثو إلى هذه الظاهرة ويرجعها إلى عصر الفرعون نفرشيرس. انظر مجلد مانيثو فى مكتبة لويب الكلاسيكية ص ٣٥، ٣٧، ٣٩.

5- C.H. Gordon, The Loves and Wars of Baal and Anat 1943) p. 10.

6- Midrash Tannaim, 191, Targum Yerushalmi on Exodus 16: 21.

7- Hymn to Goddess Earth "Humns of the Atharva-Veda (transl, Bloomfield. pp. 199 F.

8- Metamorphoses (transl. F.J. Miller (1916) i, 111 - 112.

أريحا

١- سفر العدد ١٦ الآيات ٣١ إلى ٣٥ والاصحاح ٢٠ الآية ١١ والمزمور ٧٨ الآية ١٦ والمزمور ١٠٧ الآيات من ٣٣ إلى ٣٥.

٢- سفر يشوع الإصحاح الثالث الآية ١٦.

3- J. Garstang The Foundations of Bible History (1931) p. 137.

٤- سفر يشوع الإصحاح ٦ الآية ٢٠.

5- E.Sellin and C. Watzinger, Jericho, Die Ergebnisse der Ausgrabungen (1913).

6- J. Garstang and G.B.E. Garstang, The Story of Jericho (1940).

الفصل السابع

الأحجار المعلقة فى الهواء

«تلك الأحجار الملتهبة التى ظلت معلقة فى السماء أثناء عبور موسى تهدد بالسقوط على المصريين سقطت الآن على الكنعانين.»(١) هذه العبارة تعنى أن الذيل المقصود خلف المذنب الذى مر على الأرض أثناء الخروج بقى فى نطاق الأرض لمدة خمسين عاماً تقريباً حتى سقط فى عهد يشوع فى وادى بيت حرون فى نفس عصر اليوم الذى توقفت فيه الشمس والقمر عن السير لمدة يوم كامل.

أما أقوال التلمود والميدراش فإنها تدلنا على أن نفس المذنب قد مر قرب الأرض بعد خمسين عاماً من مروره الأول. وفى مروره الثانى هذا لم يسبب تغيراً عكسياً فى قطبى الأرض ولكن ظل محور الأرض مائلاً أكثر لمدة طويلة. ومرة أخرى كما ذكر الأحبار تعرض العالم «لدوامة من الهواء» و «اهتزت وارتجت جميع الممالك»، «وارتجفت وزلزلت الأرض» و «ارتجفت الأرض من هول الرعد والصواعق» مما أثار الرعب فى نفوس الناس مرة أخرى، وتناثرت الجثث مثل القمامة فى يوم الغضب هذا.(٢)

وفى اليوم الذى حدث فيه ذلك كانت السماء مضطربة، والحجارة تتساقط من السماء وتوقفت الشمس والقمر عن السير، ولابد أن المذنب كان مرئياً عند مروره. ويصف حبقوق ما حدث فى السماء من اضطراب فى ذلك اليوم المشهود بقوله: «توقف كل من الشمس والقمر فى موقعه.» «واتخذت الشمس شكل العربة الحربية التى تجرها الخيول واعتبرها الناس ملاكاً من ملائكة الرب.»

وفى نص الملك جيمس نجد ترجمة هذه الفقرة على النحو التالى:

«غطى بجلاله الكون... وكان نوره ضياء، وكانت له قرون فى يديه وتحت قدميه فحم مشتعل، يطارد أمامه الأمم ويشتت كل الجبال الرواسى... أيها الرب أنت تصب جام غضبك على الأنهار وعلى البحار؟ فلم تمر عليها بخيولك فى عربتك المنقذة؟ أيها الرب قطعت الأرض بالأنهار ورأتك الجبال فارتجفت، وفاضت المياه طما: فى الأعماق على صوته... وتوقفت الشمس والقمر فى بروجهما، وعند ظهور ضوء سهمك ولمعان رأس حربتك تراجعوا بغضب خطوت على الأرض فاندكت تحت غضبك ونقمتك، وسلكت على البحر بخيلك وعبرت الأمواج العاتية» (سفر حبقوق: ٣/٣-١٥)»(٣)

ونظراً لأن الفكرة التى شاعت عن نصوص الكتاب المقدس أنها لا تقرأ بسهولة وإذا قرئت لا تفهم بسهولة فإننا نورد للقارىء بعض نماذج أخرى رفيعة هى فقرات من الفصل الثالث من هابكوك. وهناك قراءة حديثة للكتاب المقدس نورد منها ما يلى من أشعار:

عظمته فى كل السماء
جلاله يملأ الأرض
إشعاعاته وميض يخطف الأبصار
من أى إتجاه
تهتز الأرض من خطواته
فتتشتت الأمم التى تنظر إليه
وتدك التلال القديمة
والجبال تغوص وتختفى
ألست غاضباً فى البحار
الا تسارع كالريح
وأنت فى عربتك
التلال تضئ عند رؤيتك
وتنسى الشمس نفسها فلا تشرق
وينسى القمر أن يتجول
أمام ومضات سهامك المشتعلة

أمام برقك الخاطف للأبصار
إنك ترهب الناس بغضبك العارم(٤)

فى الأرض وهى مضطربة مهتزة المحور تحتك تكوينات الماجما إحتكاكاً ميكانيكياً مع الطبقات المعلقة مما يؤدى إلى اشتعال النيران.

احترق العالم، وهنا سنقدم أسطورة فايثون اليونانية لأنها عبارة عن تفسير لذلك سمعه سولون أثناء زيارته لمصر.

أسطورة فايثون

يتحدث اليونانيون وكذلك الكاريون وغيرهم من سكان شواطىء بحر إيجة عن وقت انزاحت فيه الشمس عن مسارها واختفت يوماً كاملاً واشتعلت أثناءه النيران فى الأرض وتعرضت للغرق.

وتحكى الأسطورة اليونانية عن أن فايثون الشاب الذى كان يزعم أنه يمتلك نسبة من الشمس قاد عربته فى ذلك اليوم ولكنه لم يستطع أن يشق طريقه عبر الدوامات القطبية ومحورها السريع فابتلعته. وكلمة «فايثون» اليونانية معناها «الإنسان المتوقد».

ولقد تناول الكثيرون حكاية فايثون: ولكن من أفضل الروايات رواية الشاعر اللاتينى أوفيد، فيذكر أن «عربة الشمس التى قادها فايثون لم تتحرك فى نفس الإتجاه الذى كانت تتحرك فيه من قبل» بل إن الخيول أخذت تجرى بلا هدى وخرجت عن طريقها وأخذت تندفع وترفس الكواكب الموجودة فى أنحاء السماء وتسير العربة «فى طريق غير مرسوم لها». وحاولت مجموعة الدب الأكبر أن تدخل إلى البحر المحرم وهامت مركبة الشمس فى آفاق غير معروفة من الفضاء. ثم تولدت بعد أن ظهرت على شكل سفينة توجه للإبحار عبر الهبوب الطائش الذى تركه بحارته بلا مقود فى إتجاه يندفع فيوقف السفينة ويخضعها للآلهة والصلوات.(١)

وتفجرت شعلات النار من الأرض، من المناطق العالية فى أول الأمر ثم من الشقوق والجزيئات، وجفت منها الرطوبة، واحترقت النباتات وتحولت جميعها إلى رماد أبيض، واستهلكت النيران الأشجار وأكلت

الأوراق الخضراء وكل ما هو مزدهر ونام حتى أن الحبوب الناضجة حولت نفسها إلى وقود لها... وزالت المدن العظيمة بأسوارها وأدى اللهب المشتعل إلى تدمير شعوب بأكملها وتحويلهم إلى رماد.

و«توهجت الغابات مع اشتعال الجبال... وأصبح جبل إتنا يطلق اللهب بلا توقف، وكذلك قمتا برناسوس... ولم تؤد برودة جبل سيزيا والقوقاز من منع اشتعالهما هى والألب المرتفعة إلى عنان السماء ولا الأبنين المغطاه بالسحب.»

وأخذت السحب تنفث دخانا، ورأى فايثون الأر ض كتلة من نيران «ولم يتحمل أن يرى الرماد أو الوميض الذى يخطف الأبصار، فاندفع إلى داخل الدخان الكثيف، وأصبح فى ظلام لا يستطيع من خلاله أن يتعرف على مكانه أو إلى أى إتجاه يسير.»

«المعتقد أن أهل اثيوبيا أصبحوا آنذاك سود البشرة نظراً لأن الدماء اندفعت إلى سطح أجسادهم من شدة الحرارة.»

«وحينئذ أيضاً تحولت ليبيا إلى صحراء، لأن الحرارة جففت كل الرطوبات... واشتعلت النيران فى مياه أنهار الدون الشمالى والفرات البابلى، أما السند وفازيس والدانوب والفيوس فقد أصبحت تغلى وتحولت شواطىء سبيرشيوس إلى لهيب... انصهرت الرمال الفضية فى منطقة تابوس بسبب الحرارة ومات ما فيها من بجع، وأخذ النيل يجرى من الخوف إلى أخر العالم، وافرغ مياهه وجفت فروعه السبعة وملأتها الأتربة. وجفت كل أنهار الغرب أيضاً التراسى والراين والرين والبو والتيبر... أما الخلجان اليونانية فقد إنفرجت وظهرت قيعانها بتراجع البحر، وتحول كل ما كان مغطى بالماء إلى مناطق جافة تغطيها الرمال.، وانبثقت الجبال التى كانت غارقة تحت مياه البحر وبانت أقواس الجزر وتعددت.»

فكيف استطاع الشاعر أن يعرف أن تغير حركة الشمس عبر القبة السماوية هو الذى أدى إلى هذا الإشتعال. وإلى تفجر البراكين وغليان الأنهار، واختفاء مياه البحار ومولد الصحراء وظهور الجزر، إذا لم تكن الشمس قد غيرت مسارها العادى من المشرق إلى المغرب؟

ولقد أعقب اضطراب حركة الشمس فترة طالت ليوم كامل اختفت

أثناءه الشمس تماماً. ويواصل أوفيد وصفه قائلاً «إذا صدقت الرواية يكون قد انقضى يوم كامل بلا شمس(٢)، ولكن العالم المشتعل كان يضيء بنيرانه»

ولابد أن يكون الليل الطويل الذى ساد جزءاً من العالم قد قابله نهار طويل فى مكان آخر. ونلاحظ هنا إتفاق قول أوفيد مع ما جاء فى سفر يشوع، عن النهار الطويل فى قطاع طولى آخر من الأرض، وربما أثار هذا الظن بأنه هو السبب الجغرافى لوجود هجرات هندية آرية وكارية فى اليونان. وتغير ميل محور الأرض، وتغيرت خطوط العرض، وختم أوفيد وصفه للكارثة العالمية بحكاية فايثون: «لقد سبب ارتجاج كل شيء مع اهتزاز الأرض. وهبطت عن مكانها الأصلى.»

وسجل أفلاطون الرواية التى كانت قد سمعت قبل عصره بجيلين من سولون الحاكم الأثينى الحكيم.(٣) فأثناء زيارة سولون لمصر سأل الكهنة الذين يعرفون عن الآثار والتاريخ القديم، واكتشف «أن من المستحيل عليه أو على أى يونانى آخر أن يعرف أى شيء يقال عن مثل هذه الأمور.» وكشف سولون أمام الكهنة حكاية الطوفان وهى الرواية الوحيدة التى كان يعرفها عن الماضى فقال له أحد كبار السن من الكهنة:(٤)

«كان هناك طوفان، وسوف يكون هناك طوفانات كثيرة، ويتكرر تدمير البشرية، وسوف يكون معظمه بسبب المياه والنيران، وسيكون هناك تدمير أقل لأسباب أخرى متعددة. لأن حقيقة الرواية التى تحكى فى بلادكم كما تروى فى بلادنا هى أن فايثون إبن هليوس إغتصب يوماً عربة أبيه، ونظراً لأنه لم يكن قادراً على قيادتها فى المسار الذى اعتاد أبوه أن يسير فيه أحرق كل شيء على وجه الأرض بل وأحرق نفسه بالصاعقة الرعدية. وفى هذه الحكاية المروية شيء من الخيال الأسطورى، ولكن الحقيقة تكمن فى وجود تأكيدات عن تحرك الأجرام السماوية التى تدور حول الأرض، وفى تحطيم وتخريب كل شيء على وجه الأرض بالنار العاتية التى تحدث على فترات طويلة من الزمان.»(٥)

هكذا شرح الكاهن المصرى لسولون كيف هلكت كل الأعمال الأدبية للشعوب ومعظم أعمال كتابها أثناء هذه الكوارث، ولذلك كانت أفكار اليونانيين عن الكوارث محدودة ولا يعرفون الكثير عما صحبها

من أهوال.

وكانت كلمات الكاهن هذه مجرد مقدمة لوحى من معارفه عن الجزر التى محيت حينما تعرضت اليونان وسائر أجزاء العالم للكارثة الكونية، فقد أخبر عن حكاية المملكة العظيمة التى كانت توجد فوق الجزيرة العظيمة وسط المحيط الأطلسى التى غرقت فى المحيط إلى الأبد.

أطلانتس

إن حكاية جزر أطلانتس التى روى أفلاطون أنها كانت تحكم افريقيا حتى حدود مصر وتحكم أوربا حتى حدود توسكانى مازالت قائمة فى الخيال الأدبى لمعظم الشعوب، وأنها قد تعرضت فى يوم وليلة للزلازل وتمزقت وغرقت إلى الأبد. وكان كل من اسطرابون وبلينى يعتقدان أنها نسج خيال مر على مخيلة أفلاطون فى شيخوخته، ولكن الحكاية كما رواها أفلاطون لم تغادر الذاكرة أبداً حتى يومناً هذا. واستغلها الشعراء والكتاب والقصاصون بحرية، بل ولم يتردد العلماء فى البحث فى أمرها. وفى عام ١٩٢٦ ظهرت قائمة غير كاملة تتضمن ما كتب عن أطلانتس وتضمنت هذه القائمة ..١٧٠ عنواناً.(١) ورغم أن افلاطون قال بصراحة أن اطلانتس تتواجد فيما وراء أعمدة هرقل (جبل طارق) فى المحيط الأطلسى، ورغم أنه ذكر الجزيرة بالاسم، إلا أن هذا الاسم وذلك الموقع لم يظهرا فى أى من حكايات الرحالة الذين زاروا الجزر، حتى أن البعض قد ظن أنها وقعت فى مكان آخر من العالم، وربما فى الأراضى الفاصلة بين تونس (٢) أو فلسطين(٣) أو أمريكا الجنوبية أو فى أماكن أخرى مثل سيلان ونيو فوندلاند وسبتزبرجن. ويرجع هذا إلى هبوط وغرق الكثير من الجزر فى جهات كثيرة من العالم.

نقل لنا أفلاطون ما سبق أن سمعه سولون فى مصر من روايات الكهنة «كان المحيط الأطلسى أنذاك مليئاً بالملاحة البحرية لأنه أمام ذلك المدخل الذى تسمونه أنتم اليونانيون أعمدة هرقل كانت هناك جزيرة أكبر من ليبيا ومن آسيا الصغرى معاً، وكان باستطاعة المسافرين فى ذلك الوقت أن يعبروا المحيط من أعمدة هرقل متنقلين بين جزيرة وأخرى إلى

أن يصلوا من هذه الجزر إلى قارة كاملة تحتل ذلك المحيط. وكان يوندر محيطاً حقيقياً، وكانت الأرض المحيطة به تعتبر شبه قارة . والآن يوجد فى هذه الجزيرة إتحاد من الممالك يمثل قوة عظمى تسيطر على كل الجزر وعلى كثير من أجزاء القارة، فضلاً عن بعض الأراضى الداخلة فى المضايق، وكانوا يحكمون ليبيا حتى حدود مصر ويحكمون أوربا حتى حدود توسكانى.»(٤)

وابحرت السفن خلال القرن التاسع عشر تجوب أنحاء المحيط الأطلسى بحثاً فى قاع المحيط عن جزيرة أطلانتس، وتكونت قبل الحرب العالمية الأولى جمعيات علمية خصيصاً لمحاولة اكتشاف الجزيرة الغارقة.

وكانت هناك تخيلات كثيرة لم تقتصر على مكان الجزيرة بل وأيضاً عن الإنجازات الثقافية لسكانها. وقد كتب أفلاطون فى مؤلف آخر هو «كريتياس» مقالاً سياسياً ولم يجد فى العالم ما يمكن تصوره يوتوبيا أو مدينة فاضلة سوى تلك الجزيرة الغارقة، وحينما عثر بعض العلماء المحدثين على بعض التشابه بين ثقافات الهنود الأمريكيين والثقافة الفينيقية والثقافة المصرية القديمة اعتقدوا أن جزيرة أطلانتس كانت حلقة الاتصال، وربما كان هذا الأمر محتملاً للغاية لو أنه تأيد وأن البحارة الكريتيين قد أمدونا ببعض المعلومات عن أطلانتس بمجرد أن انكشف سر الكتابة الكريتية.

وهناك نقطة هامة فى رواية أفلاطون عن غرق أطلانتس تحتاج إلى تصحيح، إذ إنه قال إن سولون قص الحكاية عن كريتياس الكبير وكريتياس الصغير، وأن صديقاً له سمعها عن جده وهو فى العاشرة من عمره. ويذكر كريتياس الصغير أنه سمع عن قارعة نزلت على أطلانتس قبل عهد سولون بتسعة آلاف عام، والمعروف أن الأرقام التى يسمعها الأطفال تتضخم فى ذاكرتهم كما تتضخم الابعاد، ولذا فيحتمل أن يكون غرق أطلانتس قد حدث فى منتصف الألف الثانية قبل الميلاد وذلك قبل سولون بتسعمائة سنة فى الوقت الذى تعرضت فيه الأرض مرتين للقارعة التى ترتبت على مرور جرم سماوى.ولعل هذه العبارات التى قالها افلاطون لم تسترع الأنظار رغم أنها استحقت بحق الأهتمام العظيم.

ووصف أفلاطون الدمار الذى أصاب أطلانتس كما سمعها عن مصدره:

«وحدث فى وقت لاحق زلازل عنيفة وفيضانات، وفى يوم وليلة عمها الحزن ابتلعت الأرض جيشاً يونانياً كاملاً من المحاربين مثلما حدث لجزيرة أطلانتس حينما ابتلعها المحيط واختفت تماماً من الوجود. ومنذ ذلك الوقت أصبح من المستحيل عبور المحيط أو الإبحار فيه لأنه امتلأ بالطين العالق الذى سببته الجزيرة حينما غرقت واستقرت فى قاعه.»(٥)

وفى الوقت الذى اختفت فيه الجزيرة أطلانتس فى المحيط، تعرض سكان اليونان للهلاك نتيجة لقارعة نزلت ببلادهم.

وكما لو أن صاحب المزامير كان يتذكر ما حدث قال: «والعدو تم خرابه إلى الأبد.»(٦)، دعاء للرب أيضاً «الله لنا ملجأ وقوة. عوناً فى الضيقات وجد شديداً، لذلك لا نخشى لو تزحزحت الأرض ولو إنقلبت الجبال إلى قلب البحار، تعج وتجيش مياهها. تتزعزع الجبال بطموها.»(٧)

طوفان ديوكاليو وطوفان أوجيجى

يعرف تاريخ اليونان قارعتين من قوارع الطبيعة العظمى هما طوفان ديوكاليو وطوفان أوجيجى، ويوصف أحدهما، وهو فى الغالب طوفان ديوكاليو بأنه كان معاصراً لحريق فايثون. ولقد أدى هذان الفيضانان العظيمان إلى دمار شامل لبلاد اليونان الأصلية والجزر المحيطة بها مما أدى بدوره إلى حدوث تغيرات جغرافية كبرى فى المنطقة، وكان طوفان ديوكاليو أكثر شدة، حيث غطت أثناءه المياه الأرض وأبادت السكان. وتروى الأسطورة أنه من نجا من هذا الفيضان شخصان فقط هما ديوكاليو وزوجته. وعلينا ألا نعتبر هذه التفاصيل الأخيرة بصورة أكثر حرفية مما نتناول بها عبارات أخرى مماثلة فى أساطير الكوارث لدى مختلف الشعوب، ومثال ذلك حكاية لوط الذى لجأ إلى كهف فى الجبل مع إبنتيه فراراً من الصاعقة المدمرة فى سدوم وجومورا وظنت الفتاتان أنه لم يبق على الأرض غيرهم.(١)

ولقد عثر المؤرخون من بعض آباء الكنيسة على بعض الأدلة التى بنوا عليها الزعم بأن أحد فيضانى ديوكاليو أو أوجيجى كان معاصراً للخروج.

وفى ذلك كتب جوليوس الافريقى يقول: «إننا نؤكد أن أوجيجى الذى

استمد الطوفان الأول أسمه منه (فى أثينا) والذى نجا فى الوقت الذى هلك فيه الكثيرون كان يعاصر عهد خروج الشعب اليهودى من مصر مع موسى».(٢) ويؤكد اعتقاده فى معاصرة هذه الكارثة التى وقعت مع أحداث الخروج من مصر فيما يلى:.

«حدث خروج العبرانيين من مصر وعبورهم البحر وكذلك حدث طوفان أوجيجى فى اتيكا. وينبنى هذا الإفتراض على أسباب هى أنه حينما تعرض المصريون لغضب الإله والرجم بالحجارة والعواصف كان المتوقع أن جزءاً من الأرض لابد وأن يقاسى معهم.»(٣)

أما ايوسيبوس فإنه يضع تاريخ طوفان ديوكاليو وحرائق فايثون فى السنة الثانية والخمسين من حياة موسى.(٤) ونجد أيضاً أن أوغسطين يضع طوفان ديوكاليو. فى زمن معاصر لموسى،(٥) بينما يعتبر أن فيضان أوجيجس قد وقع قبل ذلك.

أما مؤرخ القرن السابع (ايسودور اسقف أشبيلية).(٦) فيؤرخ فيضان ديوكاليو فى زمن موسى، ويحسب مؤرخو القرن السابع جميعاً هذا الفيضان فى زمن موسى أو قريباً منه، ولكنهم لا يعتبرونه معاصراً للخروج من مصر.(٧)

وربما كان الأقرب إلى القبول هو أن تلك الكوارث قد وقعت الواحدة تلو الأخرى، وكانت كارثة أوجيجى بعد كارثة ديوكاليو التى خربت الأرض بالذات وأهلكت سكانها ومحت كل آثر يذكر بما كان قبلها من أحداث. وفى عبارات أفلاطون التى اقتبسها عن الكهنة المصريين فى مخاطبتهم لسولون، لابد وأن الكارثة لم تخطر ببال الأجيال التالية ولأنه نتيجة للخراب الشامل «ماتت كل الأجيال الأحياء ولم يصبح هناك من يملك أن يعبر عن نفسه بالكتابة.» وربما اختفت ذكرى كارثة أوجيجى خلال وقوع كارثة ديوكاليو إذا كانت قد سبقتها.(٨)

وربما كان رأى من يضعون كارثة ديوكاليو فى زمن معاصر للخروج أقرب إلى الصدق، ولكن من يحسبون زمن كارثة أوجيجى فى زمن معاصر لموسى على حق أيضاً، إلا أن العمر لم يمتد بموسى حتى فيضان أوجيجى، الذى حدث فى عهد يشوع.

ولليونانيين فى ذكرى طوفان ديوكاليو عيد يحتفلون به فى شهر

انتستريون وهو شهر الربيع يسمونه انتستريا، ويأتى فى اليوم الثالث عشر من ذلك الشهر اليوم الرئيسى للعيد حيث يصب العسل والدقيق فى شقوق الأرض كأضحية مقدمة.(٩)

ولعل تاريخ هذا الإحتفال فى اليوم الثالث عشر من شهر انتستريون فى الربيع يذكرنا بما سبق أن ذكرناه تحت عنوان «العدد ١٣» ففى اليوم الثالث عشر من شهر أبيب حدث ذلك الاحتكاك بين الجرمين السماويين (الأرض والمذنب) الذى سبق خروج الإسرائيليين من مصر بعدة ساعات.

هذا، وتذكرنا قرابين العسل والدقيق التى تمثل العنصر الرئيسى فى الإحتفالات أيضاً بما سبق أن ذكرناه أن المن الذى سقط من السماء بعد كارثة الإحتكاك بالمذنب (وهو القمح السماوى) كان له طعم كالعسل.

أما عن أصل أسم ديوكاليو فإن هناك اعترافاً من جانب العلماء بأنه غير معروف.(١٠) وذلك لأن لدينا بيانات دقيقة عن اسم وشخصية أوجيجى. فبرغم أن أوجيجى كان ملكاً فإن كتاب الحوليات اليونانية الذين كتبوا عن فيضان أوجيجى أنه أحد الأحداث الهامة فى ماضى بلادهم لم يكونوا يعرفون أى شىء عن ملك يونانى يحمل هذا الاسم.(١١) فمن هو أوجيجوس ؟

يمكننا حل هذا اللغز. فحين اقترب الإسرائيليون بقيادة موسى من مؤاب، واستخدم بالام فى مباركته لإسرائيل العبارة التالية: «... ويتسامى ملكه على أجاج وترتفع مملكته» ولابد أن أجاج كان أهم ملك فى منطقة شرق البحر المتوسط آنذاك.

وفى محاولتى لإعادة بناء التاريخ سوف أقدم الدليل على أن أجوج الأول هو الملك الذى يمكن ربط شخصيته بشخصية ملك الهكسوس الذى يطلق عليه علماء المصريات أبوب الأول. الذى بدأ بعد بضع عشرات من السنين من غزو أموس الهكسوسى لمصر، وبدأ يقيم قواعد طيبة التى أصبحت عاصمة للدولة الحديثة فى مصر.

وتأكيداً لذلك أستطيع أن أُشير إلى حقيقة أن الرواية الإغريقية التى لا تعرف شيئاً يسمونه طيبة باسم طيبة أوجيجس تمييزاً لها عن طيبة الواقعة فى بويتيا فى اليونان.(١٣)

كان أجوج معاصراً لأواخر عصر موسى وكان آنذاك حاكماً ليس كمثله

حاكم فى حوض البحر المتوسط الشرقى.(١٤) وسميت الكارثة التى وقعت فى عهد يشوع خليفة موسى باسم كارثة أجوج.

أما عما ذكره سولون مؤلف «التاريخ المتعدد» بأن طوفان أوجيجس أعقبه ليل طوله تسعة أشهر لا يمثل بالضرورة إختلاطاً مع الظلمة التى صحبت كارثة الخروج من مصر، لأن الأحداث التى تصحب الكواكب الأرضية متشابهة، فإن تفجر آلاف البراكين قد يكفى لإحداث مثل هذا الظلام لمدة أقصر أو أطول من الظلام الذى أعقب كارثة الخروج.(١٥)

وعلى ذلك فإن رواية اليونانيين عن طوفان أوجيجس وديوكاليو تتضمن عناصر يمكن تطبيقها على الحدثين اللذين وقعا فى منتصف الألف الثانية قبل الميلاد.(١٦)

هوامش الفصل السابع

الأحجار المعلقة فى الهواء

1- Ginzberg, Legends IV, 10; Babylonian Talmud Tractate Berakhot, 54 b.

انظر أيضا ميدارش رابى اليزار أو ميدوت ٣٢.

٢- انظر الفقرات تحت عنوان «الحكاية التى لاتصدق» أغرب الروايات فى هذا الكتاب.

٣- حبقوق الإصحاح ٣ الآيات ٣ إلى ١٥. Habakkuk 3: 3-15.

٤- العهد القديم الترجمة الجديدة لجيمس موفات (١٩٢٤-١٩٢٥).

أسطورة فايثون

1- Ovid, Metamorphoses (transl, F. J. Miller) Book II.

٢- كلمات أوفيد مترجمة عن اللاتينية.

3- Plato Timaeus (transl. R.G. Bury, 1929).

٤- طبقا لما ذكره بلوتارخ فى كتابه ايزيس وأوزوريس كان ذلك الكاهن هو مونشيس كاهن سايس.

5- Plato Timaeus 22 C.D.

أطلانتس

1- J.Gattefossé and C. Roux, Bibliographie de l'Atlantide et des questions connexes. (1926).
2- A. Hernnann, Unsere Ahen Und Atlantis (1924).
3- F.C. Bear, L'Atlantique des anciens (1835).
4- Plato Timaeus 24 E 25 B.
5- Plato Timaeus 25 C.D.
٦- المزمور ٩ الآية ٦.
٧- المزمور ٤٦ الآيات ١ إلى ٣.

طوفان ديوكاليو وطوفان أوجيجى

١- سفر التكوين انظر الإصحاح التاسع عشر الآية ٣١ ومابعدها.
2- Julius Africanus in The Ante-Nicene Fathers, ed A.Roberts, and J.Donaldson (1896) VI-132.
٣- المرجع السابق ص ١٣٤.
4- Eusebius Werke, Vol. V, Die Chronik, "Chronikon-Kanon".
5- The City of God, BK XVIII Chaps 10,11.
6- J. G. Frazer, Folkore in the Old Testament (1918), 1. 159.
٧- يحدد كالفيسيوس تاريخ ماثيون فى سنة ٢٤٢٩ العالمية أو سنة ١٥١٩ ق.م. وسنة ٢٤٣٢ العالمية أو ١٥١٦ قبل الميلاد لفيضان ديوكاليو وسنة ٢٤٥٣ العالمية أو ١٤٩٥ ق.م للخروج.
٨- ولكن فريزر وضع فيضان ديوكاليون قبل فيضان أوچيچى فى مقاله: "Ancient Stories of a Great Flood".
المنشور فى مجلة الجمعية الأنثربولوجية الملكية العدد ٦٤.
9- Pausanias, Description of Greece, 1, xviii, 7, Pauly-Wissowa Real-Encyclopädie, s. v. "Anthesterion"
١٠- بينما نجد معنى ملحمة ديوكاليو واضحا فإن الاسم مازال لغزا،

وطبقا لما ذكره هومر كان ديوكاليو ابن الملك مينوس ملك كريت وحفيد زيوس ويوروبا (الالياذة ١٤، ٣٢١ وما بعدها، وطبقا لما ذكره أبوللو دوروس (The Library, 1, Vii) كان ديوكاليون ابنا لبروميثيوس

١١- كتب يوليوس الأفريقى يقول «بعد أو چيچسوس بقيت بلاد اليونان بلا ملك بسبب الفيضان الذى دمر أتيكا حتى سركروبس وهى فترة طولها ١٨٩ سنة.

١٢- سفر العدد الإصحاح ٢٤ الاية ٧

١٣- Aeschylus, The Persians, 1.37 See also Scholium to Aristides الواردة فى كتاب C. F. Roscher "Ogyges als König des ägyptischen Thebes" Lexikon d. griech und römisch Mythologie Vol. 31. Col. 689.

١٤- تذكر المصادر اللاهوتية أن أميلاك اتجه إلى غزو العالم كله. وقد عثر على أختام للهكسوس فى جزيرة كريت وفى فلسطين وبلاد ما بين النهرين وغيرها من الاماكن العديدة خارج مصر.

15- Polyhistor, translated by A. Golding (London, 1587).

١٦- يبدو أن أسطورة ديوكليون تتضمن أيضا بعض عناصر من قصة طوفان نوح.

الفصل الثامن

فترة الاثنين وخمسين عاماً

إن جميع المؤلفات التى تركها فرناندودى ألفا اكستليكسوشيد العالم المكسيكى المبكر (١٥٦٨ - ١٦٤٨) الذى استطاع أن يقرأ النصوص المكسيكية القديمة، تحتفظ لنا بآثار مروية قديمة بأن هناك فترة اثنين وخمسين عاماً لها دور هام فى تتابع الكوارث الطبيعية.(١) وهو يؤكد لنا أيضاً أن فترة الاثنين وخمسين عاماً قد فصلت بين كارثتين كانت كل منهما نهاية لعصر من العصور العالمية.

وكما سبق أن ذكرت، نجد أن الروايات الإسرائيلية تتضمن أربعين عاماً من التيه فى الصحراء، وأن اثنى عشر يوماً انقضت منذ أن ترك الإسرائيليون الصحراء وبدأوا مهمة الغزو الشاقة حتى معركة بيت حورون، واستغرق غزو الكنعانيين أربعة عشر عاماً، وبلغت فترة قيادة يشوع ثمانى وعشرين عاماً.(٢)

وحتى وقتنا الحاضر تبقى الحقيقة الحية ممثلة فى أن المكسيكيين الذين عاشوا قبل العصر الكولمبى يتوقعون حدوث قارعة فى نهاية كل فترة تبلغ ٥٢ سنة، ويتجمعون لانتظار الحدث. «وحينما تأتى ليلة هذه الذكرى يمتلىء الجميع بالخوف وينتظرون فى قلق ما قد يحدث». فهم يخشون أن يكون الحدث «نهاية للجنس البشرى، وأن ظلام الليل سيدوم ولا تظهر الشمس مرة أخرى».(٣) ويرقبون ظهور كوكب الزهرة، فإذا لم تقع الكارثة فى تلك الليلة فإن شعب المايا يبتهجون ويقدمون الأضحية البشرية ويقدمون قلوب المساجين الذين يفتحون صدورهم بسكاكين من حجارة الصوان قرباناً. وفى الليلة التى تنتهى فيها الاثنان وخمسون عاماً تبدأ

فترة جديدة وتشتعل نار كبيرة لتعلن لجماهير الناس الخائفين بدء فترة جديدة من الخير ويبدأ كوكب الزهرة دورته الجديدة.(٤)

هكذا ترتبط فترة الاثنين وخمسين عاماً التى يعتبرها المكسيكيون القدامى فترة بينية تفصل بين كارثتين عالميتين بكوكب الزهرة. ويحرص على حساب هذه الفترة كل من المايا والازتكس.(٥)

أما عن عادة المكسيكيين القدماء تقديم القرابين والأضحيات لنجم الصباح فإن هناك ما يماثلها فى القرابين البشرية التى يقدمها شعب اسكيدى بونى الذين يعيشون فى نبراسكا فى السنوات التى «يظهر فيها نجم الصباح فى السماء لامعاً، أو فى السنوات التى يشاهد فيها مذنب فى السماء.»(٦)

فما علاقة كوكب الزهرة بالقوارع التى تأتى للعالم بالدمار ؟ هذا سؤال سيأخذنا بعيداً فى البحث.

اليوبيل

أؤجل الإجابة على هذا السؤال المطروح قليلاً، وأود أولاً أن أعثر على تفسير لنظام اليوبيل أو سنة اليوبيل عند الإسرائيليين.

فكل سبعة أعوام تأتى وفقاً للشريعة سنة سبتية يجب أن تترك فيها الأرض بوراً، ويطلق سراح كل العبيد اليهود. وتعتبر السنة الخمسون هى سنة اليوبيل، فلا تترك فيها الأرض بوراً فحسب بل تعود إلى ملاكها الأصليين وطبقاً للشريعة يمكن للإنسان أن يتنازل عن أرضه إلى الأبد لأن عملية البيع لا تخرج عن كونها ترك للأرض عدداً من السنين حتى يأتى موعد اليوبيل. ويعلن عن هذه السنة بإطلاق النفير فى يوم الكفارة: «فى يوم الكفارة تعبِّرون بالبوق فى جميع أرضكم، وتقدسون السنة الخمسين وتنادون بالعتق فى الأرض لجميع سكانها. فتكون لكم يوبيلاً وترجعون كلّ إلى ملكه وتعودون كل إلى عشيرته».(١)

منذ ذلك الوقت والمفسرون يؤكدون على أهمية هذه العبارات المقدسة التى تجعل سنة اليوبيل كل تمام خمسين عاماً، فالسنة السبتية السابعة هى التاسعة والأربعون «وتعدّ كل سنة سابعة سنة سبوت، فتكون بذلك

أيام السبعة سبوت السنوية تسعاً وأربعين سنة ... وتقدسون السنة الخمسين ».(٢) ويعد ترك الأرض بوراً لمدة سنتين مَطلباً صعباً ولا يمكن تفسيره بسهولة بأنه لحاجة الأرض المزروعة لإعطاء تربتها راحة. ولكن الاحتفال باليوبيل مع عودة الأرض إلى أصحابها الأصليين وتحرير الرقيق تحمل فى طياتها معنى التكفير، وإعلان ذلك فى يوم التكفير يؤكد هذه العمليات بصورة أوضح. فهل كان هناك سبب واحد لعودة الخوف كل خمسين عاماً؟ لابد وأن لليوبيل عند شعب المايا أصل يشبه أصل اليوبيل عند الإسرائيليين. والفرق بينهما يتمثل فى أن احتفال اليهود يتميز بالجانب الإنسانى بينما نجده غير إنسانى عند شعب المايا، وأن اليهود يكررون احتفالهم كل خمسين عاماً بينما يحتفل المايا كل إثنين وخمسين عاماً.

والمعروف أن المذنبات لا تمر على الأرض فى دورة منتظمة دقيقة بسبب تأثير جاذبية الكواكب الأكبر منها عليها.(٣) والمايا يتوقعون حدوث قارعة كل إثنين وخمسين عاماً لأن هذه الفترة فاصل بين قارعتين وقعتا فى العالم. وربما كان ذلك لتكرار رؤية المذنب بالفعل بعد مثل هذه الفترة البينية ويصوم اليهود ويستعدون ليوم القيامة فى أقرب تاريخ ممكن، أما احتفال المايا بهذه المناسبة إنما يكون بعد مرورها بدون وقوع أى أذى للجماعة.

وفى يوم التكفير اعتاد اليهود أن يبعثوا بعنزة الضحية إلى عزازيل فى الصحراء.(٤) وهى مراسم لاسترضاء الشيطان أو تهدئته. والعنزة فى مصر القديمة حيوان مكرس للإله سيت-تايفون.(٥) أما عزازيل أو أزازل عندهم فهو النجم الساقط أو الزهرة حينما تكون نجم الصباح، وكان هذا النجم أيضاً يسمى العزى أو عزة.(٦) وطبقاً لأساطير اللاهوتية العزى هو نجم ملاك مصر الذى ألقى فى البحر الأحمر حينما كان الإسرائيليون يعبرون.(٧) والاسم العربى لكوكب الزهرة العزى.(٨) وقد اعتاد العرب أن يقدموا أضحية بشرية إلى العزى، حتى الأيام الأولى فى عهد محمد كانوا يعبدونه.

اعتاد الإسرائيليون فى يوم اليوبيل المعلنة أن يبعثوا بعنزة الأضحية لاسترضاء نجم الصباح، ولكن ما علاقة كوكب الزهرة

باليوبيل وبالتكفير؟

مولد كوكب الزهرة

كوكب يلف ويدور فى مسار دائرى كامل حول جرم أعظم هو الشمس ... ثم يحتك بجسم آخر، مذنب يسير فى مدار فلكى متمدد. والكواكب تخرج عن محوره ويدور فى غير انتظام خارج فلكه أو مساره بل ويتجول بعض الوقت مضطرباً وفى النهاية يتحرر من المذنب.

أما الجرم الذى كان يسير فى فلك متمدد فقد حدث له مثلما حدث من اضطراب فى الكوكب فيخرج عن مساره ويدور فى فلك جديد، والذيل الذى يمتد خلفه مكوناً من مواد غازية وصخور فيتمزق بتأثير جاذبية الشمس أو الكوكب الآخر، أو تتشتت أجزاؤه وتتخذ لها مسارات كنيازك صغيرة ويحتفظ المذنب الأصلى ببعض أجزاء ذيله حينما يعود بعد ذلك إلى مساره الأصلى.

وتقدم لنا السجلات المكسيكية القديمة ترتيب الأحداث. التى بدأت بالهجوم على الشمس من جانب كويتزال كوهواتل بعد اختفاء الجسم السماوى الثعبانى الشكل، ورفضت الشمس أن تضىء وحرم العالم أربعة أيام من ضوئها، ومات الكثير من الناس فى ذلك الوقت. وبعد ذلك انتقل الجسم السماوى الثعبانى إلى النجم العظيم، واحتفظ النجم باسمه كويتزال كوهواتل وظهر هذا الجرم الكبير لأول مرة فى الشرق.(١) وكويتزال كوهواتل هو الاسم الذى يعرف به كوكب الزهرة.(٢)

وعلى ذلك نقرأ ... «أن الشمس رفضت الظهور وأن العالم حرم من الضياء لمدة أربعة أيام ثم يظهر نجم عظيم ويأخذ اسم كويتزال كوهواتل ... وتظهر السماء غضبها ... فيموت الكثير من البشر جياعاً عراة.»(٣) صحب ذلك اختلال فى ترتيب الفصول وتتابع الليل والنهار «وآنذاك قام سكان (مكسيكو) بعمل نظام جديد لحساب الأيام والليالى والساعات طبقاً لما حدث من اختلاف الزمن.»(٤)

«بالإضافة إلى ذلك. من الواضح أن قياس الزمن يبدأ من لحظة ظهور نجم الصباح وقد ظهر نجم الصباح الذى يسمى تلاهويز كالبانتويتشلى

لأول مرة بعد التقلصات التى حدثت فى الأرض بصحبة طوفان غامر.»
وبدا وكأنه ثعبان ضخم «مزين بالريش، ولذلك يسمى كويتزال كوهواتل باسم جوكوماتز أو كوكولاكان. وما أن يبدأ العالم يفيق من القارعة إلا ويظهر هذا النجم.»(٥) وأصبح ترتيب الريش الذى يزين كويتزال هواتل «يمثل شعلات النار».(٦)

وتحدثت النصوص القديمة أيضاً عن «التغير الذى حدث فى لحظة وقوع كارثة الطوفان. فى أحوال المجموعات النجمية والأبراج، وأهمهم بالتحديد «تلاهويز كالبانتويتشلى أو كوكب الزهرة.»(٧)

صحب الواقعة ظلام طويل يبدو أنه نفس الظلام الذى حدث فى أيام الخروج، حينما هبت عاصفة تحمل تراباً أسود على الأرض وأخلت بمسارها. وترجعها بعض المصادر إلى الكارثة التى وقعت بعد غزو يشوع حينما ظلت الشمس متوقفة فى السماء لأكثر من يوم كامل. ونظراً لأن الذى سبب هذه الأحداث هو نفس المذنب الذى اقترب من الأرض واحتك بها. وفى كلتا الحالتين غير المذنب مساره فالسؤال المطروح هنا: فى أى المناسبتين غيّر المذنب اتجاهه؟ أو أولاً وقبل كل شىء: ما هو المذنب الذى غير مساره؟ أو ما هو الكوكب الذى كان فى العصور التاريخية مذنباً قبل أن يتخذ مساره حول الشمس؟ إن تحول مذنب إلى كوكب بدأ باحتكاكه مع كوكب الأرض فى منتصف الألف الثانية قبل الميلاد، وتغير موعده خطوة نحو اليوبيل فيما بعد.

ولقد حدث بعد أحداث الخروج المأساوية من مصر أن لفت الأرض بسحابات كثيفة استمرت عشرات السنين، وتعذر معها رؤية النجوم. ثم بعد الاحتكاك الثانى اتخذ كوكب الزهرة اللامع مكانه فى المجموعة الشمسية واتخذ له مساراً ثابتاً، وكان ذلك فى عهد يشوع بالنسبة لقراء السفر السادس من أسفار العهد القديم، ولكن بالنسبة للشعوب القديمة عصر أجوج (عجاج) كما سبق أن ذكرت، وكان أجوج هذا هو الملك الذى نسب الطوفان الأول لاسمه وهو طبقاً للروايات اليونانية هو الذى وضع أساس مدينة طيبة فى مصر.

ورد فى كتاب مدينة الإله لأوغسطين:

«من كتاب ماركوس فارو عن أجناس الشعب الرومانى أنقل النص

التالى:

«وقعت حادثة سماوية كبرى مسجلة عند كاستور بأن الجرم اللامع كوكب الزهرة الذى كان يسميه بلاوتوس باسم فيسبيروجو وأطلق عليه هومر اسم هيسبروس المحبوب، وقد حدثت أزمة غريبة أدت إلى تغير لونه وحجمه وشكله ومساره مما لم يسبق حدوثه منذ عهد ادراستوس إله سيزيكوي وديون إله نابلى. ويقول مشاهير علماء الرياضيات إن ذلك حدث فى عهد أوجيجس.»(٨)

وينظر أباء الكنيسة إلى أوجيجس على أنه كان معاصراً لموسى، وأشار أجوج ملك أوجيجس إلى أن الذى حدث فى عهده من الاضطراب الأرضى الذى عاصر أيام يشوع هو الطوفان، وتغيرت الأيام وتحول كوكب الزهرة. وفى أيام أوجيجس ظهر كوكب الزهرة بعد ليلة طويلة فى المكسيك وصحب ذلك قارعة أصابت الأرض. كل تلك الأحداث متلازمة كما جاء فى كتابات أباء الكنيسة.

وأضاف أوغسطين تعليقاً غريباً عن تحول كوكب الزهرة: «ليس من شك فى أن هذه الظاهرة فيها إخلال بالقوانين الفلكية ولكننا نفرض عليها ما حدث من اتخاذ كوكب الزهرة لمساره، وهو ما لم يسبق حدوثه من قبل. ولكننا نقرأ فى الكتاب المقدس أنه حتى الشمس ذاتها توقفت دون حراك حينما دعا الرجل المقدس يشوع بن نون ربه بذلك».

ولم يكن لدى أوغسطين ما يؤكد به أن ما نقله عن كاستور نقلاً عن فيرو وما ورد فى كتاب ياشر كما نقل عنه فى سفر يشوع يشير كلها إلى حدث واحد.

فهل صمتت المصادر العبرانية عن ذكر مولد نجم أو كوكب جديد فى أيام يشوع؟ لا بل كُتب فى حوليات السومريين أنه فى أثناء غزو الإسرائيليين لفلسطين بقيادة يشوع ولد كوكب جديد فى الشرق «فظهر نجماً لامعاً فى الشرق يعجز كل سحر عن وصف جماله».(٩)

وسجلت الحوليات الصينية أيضاً «أن نجماً لامعاً ظهر فى عهد يهوا».(١٠)

النجم المتوهج

قال أفلاطون نقلاً عن الكهنة المصريين إن النيران التى اشتعلت فى العالم أثناء كارثة الفايثون ترجع إلى التغير فى أماكن الأجرام السماوية التى كانت تتحرك حول الأرض. ونظراً لأن لدينا مبرراً للزعم بأن كان المذنب فينوس أو الزهرة بعد احتكاكه مع الأرض أصبح كوكباً من كواكب المجموعة الشمسية، فعلينا أن نبحث فى الإجابة على السؤال التالى: هل تحول فايثون إلى نجم الصباح؟.

فايثون تعنى «النجم المتوهج»(١) هل هو الذى أصبح نجم الصباح؟ إن أول من كتب مشيراً إلى تحول فايثون إلى كوكب هو هيسويد.(٢) وذكر هذا التحول مرة ثانية «ها يجينوس» فى كتابه «علم الفلك»، حيث ذكر كيف أن فايثون الذى سبب حرائق العالم قد أصابته صاعقة رعدية من المشترى جعلته يتخذ مكانه حول الشمس بين كواكبها.(٣) وكان الاعتقاد السائد هو أن فايثون هو الذى تحول إلى نجم الصباح.(٤)

وفى جزيرة كريت نجد اسم اتيمنيوس يطلق على السائق الشقى لمركبة الشمس وكان يُعبد على أنه نجم المساء، وهو نفسه نجم الصباح.(٥)

ويمثل نجم الصباح أو تحول شخصية أسطورية (عشتار أو فايثون أو كواتزيل كوهواتى) إلى نجم الصباح موضوعاً منتشراً تتناوله آداب وفنون الشرق الشعبية.(٦) وكذلك الغرب.(٧) فعند شعب تاهيتى يروى عن مولد نجم الصباح فى جزيرة المجتمع بالمحيط الهادى.(٨) وتروى الأسطورة المانجانية أنه مع مولد نجم الصباح رجمت الأرض بحجارة كثيرة لا عدد لها.(٩) وتذكر شعوب بريات والقرغيز والياكوت التى تسكن سيبيريا والإسكيمو فى أمريكا الشمالية عن مولد كوكب الزهرة.(١٠)

إنه نجم متوهج أخل بالحركة المرئية للشمس وتسبب فى حرائق على الأرض وأصبح نجم الصباح ونجم المساء. هذا ما ينبنى على الأساطير المروية. ولكن هناك كتب الفلك التى كتبها القدامى فى كل من نصفى الكرة الأرضية.

نظام الكواكب الأربعة

مع إثبات أن كوكب الزهرة ولد فى النصف الأول من الألف الثانية قبل الميلاد، أستطيع أن أفترض أنه خلال الألف التالية قبل الميلاد لم تكن تُرى فى السماء سوى أربعة كواكب فقط وليس من بينها كوكب الزهرة.

ففى أحد الجداول الفلكية الهندية للكواكب إشارة إلى أن كوكب الزهرة فى عام ٣١٠٢ لم يكن ظاهراً بين الكواكب.(١) ولم يكن البراهمانيون الأوائل يعرفون عن وجود خمسة كواكب.(٢) ولم يتكلم البراهمة عن خمسة كواكب إلا فى فترة متأخرة عن ذلك.

وعند البابليين أيضاً نظام أربعة كواكب فقط. حتى أنه فى صلواتهم لم يخاطبوا إلا زحل والمشترى والمريخ وعطارد فقط وكوكب الزهرة غير مذكور. وكانوا يتحدثون دائماً عن نظام الكواكب الأربعة فى الفلك البابلى القديم.(٣) هذا النظام ذو الكواكب الأربعة، وعدم قدرة الهندوس والبابليين القدامى رؤية كوكب الزهرة فى السماء، رغم أنه ألمع فى السماء من الكواكب الأخرى جعله لا يذكر بين الكواكب.

وفى تاريخ متأخر «يأتى ذكر اسم كوكب الزهرة على أنه الكوكب الذى انضم إلى النجوم العظمى والنجوم العظمى طبعاً هى الكواكب عطارد والمريخ والمشترى وزحل ... وانضم إليهم كوكب الزهرة ككوكب خامس»(٤)

ويشير أبوللونيوس روديوس إلى وقت لم تكن فيه كل الأفلاك موجودة فى السماء».(٥)

أحد الكواكب كان مذنباً

ألصق المحدثون بديمقريطس (٤٦٠ ق م - ٣٧٠ ق م تقريباً) الذى كان معاصراً لأفلاطون واشتهر بأنه عالم آثار عظيم، تهمة أنه لم يفهم الخاصية الكوكبية لكوكب الزهرة.(١) حيث إن بلوتارخ اقتبس منه حديثه عن كوكب الزهرة على أنه لم يكن كوكباً. ولكن يبدو أن ديمقريطس مؤلف البحوث العديدة فى حساب المثلثات وعلم المرئيات والفلك لم يكن ليعلم عن كوكب الزهرة أكثر مما يعرفه نقاده. ومن العبارات المقتبسة التى

بقيت لنا دون النبوءات المرتبطة بها. كتب يقول: «إن توزيع العوالم فى الفضاء غير منتظم، فهنا عوالم كثيرة وهناك عوالم قليلة بعضها فى أوجها وبعضها فى أول عهدها، وبعضها مولودة حديثة جاءت أخيراً إلى هذا الجزء أو ذاك من الكون، وبعضها توقف وجوده فى أماكن أخرى، وقد يكون اختفاؤها نتيجة لاصطدام مع أجرام أخرى».(٢) وهو يعلم أن أبعاد الكواكب عنا مختلفة، وأن هناك كواكب أخرى لم نستطع أن نكتشفها بعد بالعين المجردة.(٣) ونقل أرسطو رأى ديموقريطس عن «أن النجوم كانت ترى بينما تتفكك المذنبات وتنمحى».(٤)

ومن العلماء اليونانيين القدامى فيثاغورث الذى عاش فى القرن السادس قبل الميلاد واشتهر بتعمقه فى أسرار العلوم، وكان تلاميذه وتلامذتهم من بعده حريصين على الحفاظ على أسرارهم العلمية. كى لا تتسرب إلى دوائر أخرى لا تنتمى إليهم. وكتب أرسطو عن تفسيراتهم لطبيعة المذنبات يقول: «إن بعض الإيطاليين ويسمون الفيثاغوريين يقولون بأن المذنّب كوكب، ولكنه يظهر فوق الأفق. وهذا هو الوضع بالنسبة لعطارد أيضاً، لأنه يظهر فوق الأفق بمسافة صغيرة وغالباً ما لا يرى بسهولة ولذلك يفصل بين ظهوره فترات طويلة».(٥)

ولئن كان فى هذا عرض غير جلى للنظرية، إلا أن من الممكن أن نتقصى منه حقيقة أن تعاليم الفيثاغوريين لم تكن مفهومة لأرسطو. فالمذنب كوكب يعود إلى الظهور على فترات زمنية طويلة، وقد ظل أحد الكواكب التى تظهر على ارتفاع صغير من الأفق يعتبر عند الفيثاغوريين حتى القرن الرابع قبل الميلاد كمذنب. ولكن من المعارف التى استقيناها من مصادر أخرى يمكن بسهولة أن نخمن أن المقصود بأحد الكواكب هو كوكب الزهرة لأن الزهرة وعطارد هما فقط اللذان يظهران فوق الأفق. ولم يتفق أرسطو مع الفيثاغوريين الذين اعتبروا أحد الكواكب مذنباً حيث يقول:

«تتضمن هذه الآراء بعض المستحيلات ... هذا هو الوضع بالنسبة لمن يقولون إن المذنب هو أحد الكواكب ... لأن هناك أكثر من مذنب ظهر فى وقت واحد ... والواقع لم يلاحظ أى منها بجوار الكواكب الخمسة، وكانت جميعها مرئية فوق الأفق وفى نفس الوقت. وبالإضافة إلى ذلك فغالباً ما

تظهر المذنبات فى نفس الأوقات التى تكون فيها الكواكب ظاهرة وأحياناً تظهر حينما تكون الكواكب غير ظاهرة».(٦)

بهذه الكلمات التى تدل على أن أرسطو لم يصل إلى أسرار علوم الفيثاغوريين بصورة مباشرة، حاول أن يرفض فكرتهم بالقول بأن الكواكب الخمسة تتواجد فى أماكنها حينما تكون المذنبات ظاهرة كما لو أن الفيثاغوريين ظنوا أن جميع المذنبات مذنب واحد هو كوكب يترك مكانه ومداره الطبيعى فى أوقات معينة. ولأنهم لم يعتقدوا أن كوكباً واحداً يمثل جميع المذنبات. وطبقاً لما ذكره بلوتارخ(٧) ذكروا أن لكل مذنب مساره ولكل منها دورة زمنية خاصة. وعلى ذلك فإن الفيثاغوريين كانوا يعلمون أن المذنب الذى هو أحد الكواكب هو الزهرة.

الزهرة المذنب

على مدى القرون التى كان كوكب الزهرة فيها مذنباً كان له ذيل. ويأتى فى الآثار المروية لسكان المكسيك فى عصر ما قبل كولمبوس أن فينوس يدخن «الكوكب الذى يدخن هو سيتلاى كولوخا وهو الاسم الأسبانى لكوكب الزهرة».(١)

ويتساءل الكسندر همبولدت قائلاً: «ما هو الخيال البصرى الذى جعل المكسيكيين يطلقون عليه الكوكب الذى يدخن؟ »(٢)

كتب ساهاجان عالم المكسيكيات الأسبانى الذى عاش فى القرن السادس عشر يقول: «إن المكسيكيين يسمون المذنب بالنجم المدخن».(٣) وربما جاء من هنا استنتاج أن المكسيكيين يطلقون على الزهرة النجم الذى يدخن أو يعتبرون الزهرة مذنباً.

وورد أيضاً فى الفيدا الهندوسية أن كوكب الزهرة يشبه النار ذات الدخان.(٤) ويبدو أن له ذيل معتم يظهر فى النهار ويضىء فى الليل. وعلى أى الأحوال فإن هذا الذيل الذى كان لكوكب الزهرة قد ورد ذكره فى التلمود فى تراكتات السبت: «النار معلقة إلى أسفل من كوكب الزهرة».(٥)

ولقد وصف الكلدانيون هذه الظاهرة أيضاً فقالوا: «يبدو أن للزهرة

ذقناً»(٦) وهذا الاصطلاح مستخدم أيضاً فى الفلك الحديث لوصف المذنب فيقال له ذقن أو له ذيل.

هذا التكرار فى ذكر الملاحظة فى وادى السند وعلى شواطىء الفرات وفى ساحل خليج المكسيك يثبت الموضوعية فى الأمر. ومن ثم لا نطرح السؤال على أن الأمر خداع بصرى لدى المايا والتولتك القدامى بل يكون التساؤل عن الظواهر أو العوامل التى أدت إلى ذلك؟ ذيل يرى من الأرض ويعطى انطباعاً على أن هناك دخانًا ونيرانًا معلقة خارجة من كوكب الزهرة؟.

ولم يكن كوكب الزهرة بذيله المتألق وجسمه اللامع غريباً على الكلدانيين الذين وصفوه بأنه «ومضة من نور السماء»(٧) أو «حاسة تضيء كالشمس»، وقارنوا ضوءه بضوء الشمس المشرقة.(٨) والآن نجد أن الضوء المنبعث من كوكب الزهرة قد لا يصل إلى جزء من المليون من ضوء الشمس وإن كان الكلدانيون يعتبرونه معجزة مذهلة».(٩)

وبالمثل وصف العبرانيون الكوكب بأنه «الزهرة ذات الضوء اللامع الذى يأتى بالنور من أول الكون إلى آخره».(١٠)

وتنص الكتابات الفلكية الصينية على أن «سوشو» يشير إلى ماض كان فيه كوكب الزهرة يُرى كاملاً فى ضوء النهار وهو يتحرك عبر السماء ينافس الشمس فى لمعانها.(١١)

وحتى القرن السابع كتب أشوربانيبال عن الزهرة (فينوس) عشتار «الذى يلبس رداء من نار ويحمل تاجاً متألقاً».(١٢) ووصف المصريون القدماء كوكب الزهرة (سخمت) فى عهد الملك سيتى بأنه «نجم دائرى الشكل ينشر ضوءه. فى أشعة من نار ... من شعلة متوهجة ...».(١٣)

ونظراً لأن له ذيلاً ويتحرك فى مدار غير مكتمل الاستدارة كان كوكب الزهرة أقرب إلى المذنب منه إلى الكوكب وسماه المكسيكيون «النجم المدخن» أو المذنب. وأعطوه أيضاً اسم «اتزون موك» أو «ذو العرف».(١٤) وأطلق العرب اسم «زبّاج» على كوكب الزهرة أو عشتار ومعناها «ذو الشعر» كما وصفه البابليون بذلك.

وحول ذلك كتب پلينى يقول «فى بعض الأحيان نجد شعراً ملتصقاً بالكوكب».(١٦) ولابد أن هناك وصفًا قديمًا لكوكب الزهرة جعل پلينى

يؤكد ذلك. فكلمة شعر أو «كوما» اليونانية ومعناها الشعر وكلمة «كوميت» تسميته الإفرنجية مشتقة أصلاً من اليونانية. بل إننا نجد أن سكان بيرو يستخدمون كلمة شاسكا ومعناها (الشعر المموج)(١٧) كاسم لكوكب الصباح وهو اسم مازال شائعاً حتى وقتنا الحاضر رغم أن المؤكد أن نجم الصباح كوكب وليس مذنباً له ذيل.

وتغير خصلة الشعر فى كوكب الزهرة شكلها مع تغير موقع الكوكب فى السماء. فحينما يقترب كوكب الزهرة من الأرض يكون جزء منه فقط مضيئًا والجزء الآخر من القرص يكون فى شكل ظل. ولكوكب الزهرة أوجه مثل أوجه القمر. وفى وقتنا الحاضر وهو أقرب ما يكون إلى الأرض نجده أكثر لمعاناً، وحينما تكون له خصلة شعر لابد أن يكون قرنا الهلال ممتدين بفعل وجود هذه الخصلة من الشعر. فيكون له قرنان طويلان ويكون أشبه ما يكون برأس الثور.

ويقول سانكونياتون إن لعشتار (كوكب الزهرة) رأس ثور.(١٨) وكان الكوكب يسمى أيضاً عشتروت كارتايم، أى عشتروت ذو القرون، وأطلق هذا الاسم على إحدى المدن الكنعانية تكريماً لهذا المعبود.(١٩) وكان العجل الذهبى الذى عبده السامرى وأهل سفح جبل سيناء صورة لهذا النجم. وتذكر المصادر اللاهوتية «أن اتجاه الإسرائيليين لعبادة هذا الثور يمكن تفسيرها جزئياً بالظروف التى أحاطت بهم، فبينما هم يمرون عبر البحر الأحمر وهم يحملون العرش السماوى كان أهم ميزة للمخلوقات الأربعة المحيطة بالعرش ثيران»(٢٠) ولوجود الشبه الكبير بين الثور وكبش جيرويوم فى دان وهو المعبد الأكبر للدولة الوسطى.(٢١)

أما تسيترا الوارد ذكره فى زاندافستا، فهو النجم الذى يهاجم الكواكب «إن تسيترا اللامع المتوهج يزين نفسه بالضوء الذى يأخذ شكل رأس ثور ذهبى ذى قرون».(٢٢)

ولقد صور المصريون الكوكب فى شكل ثور وعبدوه.(٢٣) وهناك تقليد متعلق بالثور ظهر لدى المسينيين فى اليونان، فقد وجد فى مسينا فى أرض اليونان بقرة ذهبية مقرنة ونجم بين حاجبيها.(٢٤)

ويردد أهل ساماوا حكاية متواترة عن أن «كوكب الزهرة أصبح متوحشاً ونبتت له قرون فى رأسه».(٢٥)

وهناك أمثلة متكررة بلا حصر لذلك.

أما النصوص الفلكية البابلية فإنها تصف قرنى كوكب الزهرة، أحياناً قرن واحد وأحياناً يكون الإثنان ظاهرين. ونظراً لأن المؤلفات الفلكية القديمة لم يكن لديها المزيد لتقوله عن قرون فينوس فقد تساءل العلماء المحدثون عما إذا كان البابليون قد شاهدوا أوجهاً لكوكب الزهرة أم لا، وهى ظاهرة لا يمكن تمييزها فى الوقت الحاضر بالعين المجردة.(٢٦) ورآها جاليليو لأول مرة فى العصور التاريخية الحديثة حينما استخدم المنظار المقرب (التلسكوب).

وربما شوهدت قرون كوكب الزهرة الطويلة دون استعمال المناظير، فهى أجزاء مضيئة من الخصلة الممتدة من الكوكب نحو الأرض. وأحياناً تمتد هذه القرون نحو الشمس حينما يقترب الكوكب من فلكها. وبينما شوهد القرنان كثيراً فى منظرهما متجهيْن نحو الشمس عادة ما يشاهد ذيل المذنب فى الاتجاه المعاكس للشمس.

وحينما يقترب كوكب الزهرة من أى من الكواكب الأخرى فإن قرنيه يمتدان أكثر. وهذه ظاهرة فلكية لاحظها البابليون حينما اقترب كوكب الزهرة من المريخ.(٢٧)

هوامش الفصل الثامن

فترة الاثنين وخمسين عاماً

١- Ixtlilxochitl, Obras históricas (ed. 1891-1892 in 2 vols). وعنوان حولياته المترجمة إلى الفرنسية Histoire des Chichiméques المنشور عام ١٨٤٠. وفى Codex Vaticanus تحسب اثنان وخمسون عاما باضافة عدد من السنين إلى هذه الأرقام. وقد وضع A. Humboldt (فى كتابه Researches الجزء الثانى ص ٢٨ مقابلات لأطوال العصور العالمية فى مخطوطات الفاتيكان (رقم ٣٧٣٨) وأطوال العصور العالمية وفقا للذى رواه اكستليلكسوشيدويشير كونسيرنيوس إلى تتابع أربعة عصور طول كل منها ٥٠١ عاما Liber de die natali. يفصل طبقا لاعتقاد الاتروسكانيين بين الكوارث العالمية التى ترجع إلى اسباب سماوية.

٢- يذكر سيدر أولام Seder Olam أن أوغسطين يتحدث عن فترة طولها ٢٧ عاما من قيادة يشوع

(The City of God, Bk. XVII ch. II)

3- B.de Sahagun, Historia general de la cosas de Nueva Espana (French trans. by D. Jourdanet and R. Simeon, 1880) Bk. VII, Chaps. X. XIII.

4- C. F. Seler, Gesammelte Abhandlungen 1, 618 ff.

5- W. Gates in De Landa, Yucatan, note to P. 60

٦- وصف دورس هنا الاحتفال G. A. Dorsey، وفى ذلك انظر القسم الخاص بكوكب الزهرة تحت عنوان «الزهرة فى الفنون الشعبية الهندية».

اليوبيل

١- سفر اللاويين الإصحاح ٢٥ الآية ٩.

٢- سفر اللاويين الإصحاح ٢٥ الآية ٨، ١٠.

٣- يأتي مذنب هالى على فترات متوسطها ٧٧ عاما، وأقلها ٧٤ . ٥ سنة وأكثرها ٧٩ . ٥ سنة.

٤- سفر اللاويين الإصحاح ١٦ والآيات ٨، ٢٦، واعتاد الكهنة أن يقدموا أكثر من عنزة، عنزتين في كل مرة احداهما للرب والثانية كأضحية لعزازيل.

5- Plutarch, Isis and Osiris, 73, cf. Herodotus ii, 46, Diodorus i, 84,4 and strabo Xvii, 1, 19.

6- Ginzberg, Legends V, 152, 170.

٧- المرجع السابق VI, 293 وطبقا لرواية أخرى في الأسطورة عند القوافازيين أن العزى سقط على شكل ملاك مقيد بالسلاسل في جبال الظلام (المرجع السابق V 170).

٨- انظر العزى في دائرة المعارف الاسلامية (١٩١٣-١٩٣٤) الجزء الرابع .

مولد كوكب الزهرة

1- Brasseur, Histoire des nations civilisées du Mexique, 1, 181.

2- Seler, Gesammelte Abhandlungen, 1, 625.

3- Brasseur, Histoire des nations civilisées du Mexeque, 1, 311.

٤- المرجع السابق ١ / ١٢٠

5- Brasseur, Sources de L' histoire primitive du Mexique, P. 82.

6- Sahagun, A History of Ancient Mexico (transl, F. R. Bandelier, 1932) P. 26

7- Brasseur, Sources de l'histoire primitive du Mexique, P. 48.

٨- الكتاب الحادى والعشرون الفصل ٨ (ترجمة M. Dods).

9- Ginzberg, Legends, vi, 179.

10- Legge, The Chinese Classics (Hong Kong ed. 1865) III Pt. 1, 112 note.

النجم المتوهج

1- Cicero De natura deorum (transl. H. Rackham ii 52)

2- Theogony II, 989 ff

3- Hyginus, Astronomy, ii 42.

4- Roscher, phaëthon in Roscher's Lexikon d. griech. und röm. Mythologie, Col 2182.

5- Nonnos Dionysiaca, xi, 130 f; xiin 217; xix. 182 Solinus, polyhistor xi.

6- Ginzberg, Legends, V 170

7- Brasseur, Histoire des nations civilisées du Mexique, 1, 311, 312

8- Williamson, Religious and Cosmic Belifs of Central polynesia, I, 120

٩- المرجع السابق ص ٤٣.

10- Holmberg Siberian Mythology, p 432; Alexander, North American Mythology P.9.

نظام الكواكب الأربعة

١- لم يأت ذكـــــر لكوكب الزهرة J.B.J. Delambre, Histoire de l'stronomie ahcienne (1817), I. 407.

٢- غالبا ما ينكر هندوس الفيدا معرفتهم بوجود خمسة كواكب «والعجيب أن البرهمانيين لم يشيروا إلى خمسة كواكب أبداً G. Thibaut "Astronomie. Astrologie und Mathematik" 1899.

٣- E. F. Weidner, Handbuch der babylonischen Astronomie (1915) P. 61.

وجد أحد كتاب قوائم النجوم فى بوغاز كيوى بآسيا الصغرى أن كوكب الزهرة غائب دون أن يدهش أحداً ممن يعرفون أهمية نظام الكواكب الأربعة عند البابلين ويفترض وايدنر أن عدم وجود الزهرة فى القائمة لأن الزهرة تنمتى إلى ثلاثى مع الشمس والقمر كما فى نقوش عشتار القديمة

٤- المرجع السابق ص ٨٣

5- Apollonius Rhodius, The Argonautica, Bk, iv, 11.257.ff.

أحد الكواكب كان مذنبا

١- يذكر ديقريطس أن النجوم الثوابت تأتى فى أول القائمة، وتأتى بعدها الكواكب ثم تأتى الشمس والزهرة والقمر فى ترتيبهم. plutarch Morals (transl. "by several hands" revised by w.w Goodwin), v. 3 ch. XV.

٢- Hippolytus, The Refutation of All Heresies, 1.Chap.XI ووصف أفلاطون الذى كان أيضا معاصراً لديمقريطس خراب الأرض ومستقبلها، ومولد منطقة جديدة من الكون (فى تيماوس ٥٦)

3- Seneca, Naturales quaestiones, vii, iii, 2.

4- Aristotle, Meteorologica, i,6.

٥- المرجع السابق.

٦- المرجع السابق.

7- Plutarch, (Les Opinions des philosophes in Euvres de plutarque (transl. Amyot Vol. xxi. chap 111, sec 2.

مذنب الزهرة

1- Humboldt, Researches, II, 174; & E.T. Hammy, Codex, Telleriano-Remensis 1899).

2- Humboldt, Researches, II. 174.

3- Sahagun, Historia general de las cosas de Nueva Espána, BK. VX, Chap. 4.

4- J. Scheftelowitz, Die Zeit als Schicksalsgottheit in der iranischen Religion (1929), P.4. يبدو كوكب الزهرة وكأنه نار مصحوبة بدخان، وردت هذه العبارة فى آثار فاثيدا جـ٣ ص١٥

5- Babylonian Talmud, Tractate Shabbat 156 a.

6- M. Jastrow, Religious Belief in Babylonia and Assyria (1911), P. 221 J. schaumberger, "Der Bart der Venus" in F. X. Kugler. ومذكورة فى Sternkunde und Sterndienst in Babel (3rd supp. 1935.)P. 303

7- "A Prayer of the Raising of the Hand to Ishtar," in Seven Tablets of

Creation, ed. L. W. King.

8- Schaumberger in Kugler, Sternkunde und Sterndienst in Babel, 3rd supp., P. 291.

٩- المرجع السابق.

10- Midrash Rabba, Numeri 21, 245a: "Noga shezivo mavhik me'sof haolam ad sofo". Cf. "Mazal" in J. Levy, Wörterbuch über die Talmudim und Midrashim (2nd ed., 1924).

11- W. C. Rufus and Hsing-chih tien, The Soochow Astronomical Chart (1945).

12- D. D. Luckenbill, Ancient Records of Assyria (1926-1927), II, Sec. 829.

13- Breasted, Records of Egypt, III, Sec. 117.

14- Brasseur, Sources de l'histoire Primitive du Mexique, P. 48, note.

15- H. Winckler, Himmels-und Weltenbild der Babylonier (1901), P. 43.

16- Pliny, Natural History, ii. 23.

17- "The Peruvians call the planet Venus by the name Chaska, the wavy-haired." H. Kunike, "Sternmythologie auf ethnologischer Grundlage" in Welt und Mensch, IX-X. E. Nordenskiöld, The Secret of the Peruvian Quipus (1925), PP. 533 ff.

18- Cf. L. Thorndike, A History of Magic and Experimental Science (1923-1941), I, Chap. X.

19- Genesis 14: 5. See also I Maccabee v. 26, 43, and II Maccabee xii. 21-26; G. Rawlinson, The History of Herodotus (1858), II, 543.

20- Ginzberg, Legends, III, 123.

٢١- I Kings 12: 28. سفر الملوك الأول ١٢: ٢٨.

22- The Zend-Avesta (transl. James Darmesteter, 1883), Pt. II, P. 93.

23- CF. E. otto, Beiträge zur Geschichte der Stierkulte in Ägypten, (1938).

24- H. Schliemann, Mycenea (1870), P. 217.

25- Williamson, Religious and Cosmic Beliefs of Central polynesae, 1, 128.

٢٦- المعروف جيدا أن عددا غير قليل من النصوص المسمارية عن الفلك

تتحدث عن القرن الأيمن والقرن الأيسر لكوكب الزهرة، وأمكن منها استخلاص أن أوجه كوكب الزهرة كانت معروفة لدى البابليين الأوائل، وأن چاليليو لم يكن أول من شاهدها فى القرن السادس عشر. راجع فى ذلك كتاب "Die Hörner der venus" in Kugler.

٢٧- المرجع السابق.

الفصل التاسع

بالاس أثينا
(إلهة الحكمة)

يمكننا حينما نتتبع الأسطورة الكونية لكل شعب من شعوب العالم القديم أن نجد فى هذه الأسطورة مولد كوكب الزهرة، وإذا ما بحثنا عنه بين الآلهة فسنجده هو الإله أو الإلهة التى لم تتواجد منذ البداية، ثم ولدت فى عائلة الآلهة أو مجمع الآلهة فى وقت متأخر. ومعظم أساطير الشعوب تهتم بمولد المريخ أو زحل أوالمشترى. ويوصف المشترى عادة بأنه وريث زحل، ولكن مولده ليس من المواضيع التى تتناولها الأسطورة. ويعتبر حورس عند المصريين القدماء وفشنو الذى ولدته شيفا عند الهندوس من هذا النوع من الآلهة المولودة حديثاً. وحارب حورس فى السماء مع الثعبان الجبار سيت، وكذلك فشنو. أما فى بلاد اليونان فإن الإلهة التى ظهرت فجأة فى السماء فهى بالاس أثينا، التى انبثقت من رأس زيوس جوبيتر (المشترى). وفى اسطورة آخرى يقال إنها إبنة جبار وصاحبها بالاس تيفون فحاربته وقتلته.

وكان قتل أحد الجبابرة على أيد إله من الآلهة الكواكب هو الطريقة التى تتوقع معها الشعوب القديمة ظهور عمود الدخان حينما يحدث الاضطراب نتيجة إحتكاك الأرض والمذنب الزهرة وتضطرب الأرض وتخرج عن مسارها ويحل رأس المذنب وذيله كل محل الآخر فى عملية تفريغ كهربية عنيفة. وهناك أغنية فى ملحمة هوميروس عن مولد الكواكب أثينا تقول.

حينما ولدت الإلهة العذراء نجمة البحيرة (التريتوجينيا) بدأت القبة

السماوية تدور «وأصيب أوليمبوس بالرعب الشديد» «ولفت الأرض وصاحت صيحات الخوف» «وتحرك البحر واندفعت منه أمواج مظلمة، وتفجر فيه الزبد فجأة» وتوقفت الشمس «لفترة طويلة.»(١) ويذكر النص اليوناني «الأمواج القرمزية»(٢) و«البحر الذى يرتفع ماؤه كالحائط» والشمس التى توقفت عن مسيرتها(٣)

وقال أرسطو إن زيوس خبأ أثينا قبل ولادتها فى سحابة ثم فتحها بصاعقة من الرعد البراق.(٤) وهذه هى الطريقة الاسطورية التى يوصف بها ظهور أى جسم سماوى من وسط عمود السحاب.

وتسمى أثينا أو مينرفا (إلهة الحكمة عند اللاتينيين) أيضاً باسم تريتو جينيا (نسبة إلى بحيرة تريتون).(٥) وقد اختفت هذه البحيرة فى واقعة حدثت فى افريقيا حيث تدفقت مياهها إلى المحيط تاركة الصحراء، وهى واقعة ارتبطت بمولد الإلهة أثينا.

ويذكر ديودور الصقلى نقلاً عن مرجع أقدم منه أن بحيرة تريتون التى كانت فى افريقيا «إختفت من الوجود أثناء زلزال تمزق فيه الحاجز الجبلى المقابل للمحيط.»(٦) ويعنى هذا أنها كانت بحيرة واقعة بين صحراء افريقيا والمحيط الأطلسى ويفصلها عن المحيط الأطلسى حائط جبلى اختفى واختفت البحيرة حينما خسف هذا الحاجز الجبلى أثناء الواقعة، ويقول أوفيد إن ليبيا أصبحت صحراء كنتيجة لحرائق فايثون.

ويذكر فى الالياذة أن بالاس أثينا (إلهة الحكمة) «قذفت إلى الأرض بنجم لامع له بريق يخرج منه، قذفت به إلى الأرض كنجم أرسله جوبيتر (المشترى) ليكون هاديا للبحارة، أو دليلاً للمحاربين، نجم براق.»(٧) وهو عند الأشوريين والبابليين عشتار شريك أثينا الذى يمزق الجبال «مصباح السماوات الوهاج» مثل عشتار الذى حينما يظهر «تهتز الأرض والسماوات» وهو الذى يسبب الظلام، ويظهر فى أثناء العواصف الرعدية.(٨) ولقد صور كل من أثينا وعشتار (عشتروت-كرنيام) بقرون. وفى ذلك قال هوميروس «أثينا إبنة زيوس... على رأسها خوذة ذات قرون.»(٩) وأثينا تقابل عشتار أو كوكب الزهرة عند البابليين.(١٠) وهو انابتيس عند الفرس يقابل بالاس أثينا ويعتبر أيضاً مقابل للزهرة.(١١)

وذكر بلوتارخ أن مينرفا عند الرومان أو أثينا عند اليونانيين

مـرتبطه بايزيس عند المصريين وفى نفس الوقت نجد أن بلينى يقـابل ايزيس بكوكب الزهرة.(١٢)

ومن المهم أن نتذكر هذا هنا لأن المفروض أن اليونانيين لم يكن لديهم إله مهم مرتبط بشخصية كوكب الزهرة.(١٣)، ومن جهة أخرى «لم يجدوا نجماً يضعون فيه الإلهة أثينا.»(١٤) هذا، ويتكرر فى كتب الأساطير اليونانية اليوم ماكتبه شيشيرو عن أن «الزهرة تسمى عند اليونانيين فوسفوروس (المولدة للضوء) وعند اللاتينيين تعرف باسم لوسيفير(أى الشيطان وهو أيضاً مادة مولدة للضوء كالعشتور) ومعناها نجمة الصباح حينما تسبق شروق الشمس ولكن حينما تظهر بعد الغروب فتسمى هيسبيروس أى نجمة المساء.»(١٥) وليس لفوسفوروس أى دور فى أوليمبوس (موطن الالهة). ولكن طبقاً لما ذكره شيشيرو فى وصفه للكواكب نجد عنده أيضاً «كوكب يسمى زحل وهو الاسم اليونانى للإله فايثون»، غير أننا نعلم أن له اسماً أكثر شيوعاً هو كورنوس الذى كان زحل يشتهر به عند اليونانيين، ويذكر شيشرو أسماء كواكب آخرى شائعة عند اليونانيين فمن الخطأ إذاً أن نعتقد أن فوسفوروس وهيسبيروس هما الاسمان الرئيسيان أو الوحيدان لكوكب الزهرة عند اليونانيين. وكانت الزهرة هى الإله التالى لزيوس من حيث تقدير اليونانيين. وطبقاً لما ذكره مانيثو نجد أن كلمة أثينا.«تدل على معنى الحركة المتولدة ذاتياً.» وكتب على لسان أثينا يقول« أتيت من نفسى وبنفسى.»(١٦) وحينما تحدث شيشيرو عن أصل الاسم قال: «إن اسم الزهرة أطلقه مواطنونا على الإلهة التى تأتى بكل شىء.»(١٧) وكلمة فيشنو تعنى المنتشر مشتقة من الكلمة السنسكريتية فيش ومعناها تدخل أو تغزو.

ويقدر أن مولد أثينا حدث فى الألف الثانية قبل الميلاد. فيقول أوغسطين «يقال إن مينرفا (أو أثينا) ظهرت فى عهد أوجيجيس.» ووجدت هذه العبارة فى كتاب «مدينة الله»(١٨) وهوالكتاب الذى يضم مقتطفات من قالوا إن كوكب الزهرة قد غير مساره وشكله فى عهد أوجيجيس. ويقابل أوغسطين عصر أوجيجيس بعصر يشوع وأنشطة مينرفا،(١٩)

أما غطاء السحب الكربونية التى لفت بها الأرض نتيجة مرور المذنب

فهى الثوب المطرز الذى لفت به أثينا «هيرا» أى الأرض.(٢٠) فمصدر هذا الغطاء مرتبط بأثينا إرتباطاً قوياً.(٢١) أما أصل أثينا كمذنب فإنه يفهم ضمناً من تسميتها بالاس وهى كلمة تعرف بأنها مرادف للإله تايفون، وكان تايفون كما قال بلينى مذنباً.

وكان الثور والبقرة والعنزة والثعبان كلها حيوانات مكرسة لأثينا «وكانت البقرة فى العادة من المحرمات ولكنها كانت ضحية استثنائية لأثينا» وكانت تذبح عادة عند أكروبوليس، أو من أثينا.(٢٢) وبالنسبة للإسرائيليين كانت العنزة ضحية تقدم إلى عزازيل أو نجمة الصباح.

أما فى التقارير البابلية فنجد أن اليوم التاسع عشر من كل شهر «هو يوم غضب إلهة جولا أو عشتار. فلا عمل فيه وتمتلىء الأرض بالبكاء والعويل... ولابد فى أى تفسير ليوم الغضب عند البابليين من الرجوع إلى بعض الأساطير المتعلقة باليوم التاسع عشر من الشهر الأول. لماذا اليوم التاسع عشر؟ أى بعد أن يبدأ القمر فى إعتداله الربيعى يكون يوم الغضب؟... ويرتبط هذا بخماسيات تقاويم الفلاحين الرومان الذين يعتبرون اليوم التاسع عشر من مارس خمسة أيام بعد إكتمال القمر. وفى ذلك يقول أوفيد «إن مينرفا ولدت فى ذلك اليوم وهى بالاس أثينا عند اليونانيين.»(٢٣) وكان اليوم التاسع عشر هو يوم مينرفا ولقد كان ظهور مينرفا أثينا لأول مرة فى اليوم الذى عبر فيه الإسرئيليون البحر الأحمر، وهو الليلة الواقعة بين اليوم الثالث عشر والرابع عشر من الشهر الأول بعد الإعتدال الخريفى وكانت ليلة صدمة الأرض بعد ذلك بستة أيام فى آخر يوم بعد مرور اسبوع من العبور طبقاً للروايات العبرانية، وكانت المياه متجمعة مثل الجبال وعبر الفارون على السطح الجاف لقاع البحر.

وكان مولد بلاس أثينا أو أول زيارة لها للأرض هو سبب الاضطرابات الكونية، ومازالت ذكرى القارعة تمثل «يوم الغضب فى كل تقاويم الكلدانيين القدامى.»

زيوس وأثينا

لو كانت هناك مشكلة تسببت فى توسع كاتب هذه الاسطورة فى البحوث فإنما ترجع إلى طرحه لسؤال: هل الذى تسبب فى القارعة التى حدثت وقت الخروج هو كوكب الزهرة أو كوكب المشترى؟ هناك بعض المصادر الأسطورية القديمة تشير إلى أن السبب هو كوكب المشترى وأخرى تشير إلى كوكب الزهرة. ففى بعض الملاحم يعتبر المشترى (جوبيتر) أو زيوس هو سبب تلك الأحداث، فيروى أنه ترك مكانه فى السماء واندفع إلى معركة مع تايفون حيث أخذ يتعقبه ضرباً بصواعق الرعد والبرق. ولكن هناك ملاحم أخرى ومصادر تاريخية أخرى استقيت منها ما أوردته فى الصفحات السابقة تذكر كوكب الزهرة (فينوس) أو بالاس أثينا الإلهة اليونانية. وحيث قامت بالاس أثينا بقتل آبيها تايفون بالاس الوحش السماوى، ولا يختلف وصف هذه المعركة عن وصف المعركة التى قتل فيها زيوس الوحش السماوى تايفون.

ولقد توصلت بعد جدل طويل إلى نتيجة مؤكدة، أصبحت لا أشك فيها، وهى أن الكوكب الزهرة كان فى ذلك الوقت مذنباً تسبب فى الكوارث التى وقعت فى عصر الخروج، وهنا أتساءل: لماذا إذاً يربط البعض تلك الأحداث أو على الأقل بعضاً من الملحمة بالكوكب المشترى؟

إن سبب هذا الإزدواج فى تناول أسطورة تتعلق بحدث تاريخى هام يرجع عادة إلى حقيقة أن القدامى أنفسهم لم يكونوا يعرفون يقيناً أى الكوكبين هو سبب القارعة. فبعضهم رأى عموداً من السحب هو تايفون يهزمه المشترى وهو كرة النار التى خرجت من العمود والتحمت فى المعركة، والبعض الآخر فسر تلك الكرة على أنها جرم خلاف المشترى.

ولقد وصف اليونانيون مولد أثينا (الكوكب الزهرة) بقولهم إنها انبثقت من رأس المشترى «فاهتز جبل أوليمبوس الضخم من الخوف والرعب... وارتعدت الأرض خوفاً، وثار البحر واندفعت منه أمواج قرمزية مضطربة.»(١) وذكر كاتب أو اثنان آخران أن أثينا قد ولدت من نجمة الاكليل (كورونوس). ولكن الإجماع يكاد يكون حول ولادة الزهرة من رأس المشترى، وأن ولادتها قد ارتبطت باضطرابات سماوية وأرضية

عظيمة. إذ اندفع المذنب نحو الأرض، ولم يدرك أحد هل المقترب من الأرض هو كوكب المشترى أو نتاجه. ،جدير بنا هنا أن نذكر نقطة تتعلق بالقسم الثانى فى هذا الكتاب، وهى أن المشترى كان قد سبب فى عصور سابقة بعض الاضطرابات فى المجموعة الشمسية بما فيها الأرض، وكان من الطبيعى أن يعتقد أن الذى يقترب من الأرض هو جسم المشترى.

سبق لى أن أشرت فى مقدمة هذا الجزء من الكتاب إلى النظرية الحديثة التى تنسب مولد كوكب الأرض إلى جاذبية جرم سماوى أكبر. ويبدو أن هذا ينطبق على كوكب الزهرة. والنظرية الحديثة الثانية التى ترجع أصل المذنبات القصيرة العمر إلى انبثاق من الكواكب الكبرى تصح هنا أيضاً. فالزهرة خرجت أو انفتقت كمذنب ثم تغيرت إلى كوكب بعد أن احتكت بعدد من أفراد المجموعة الشمسية.

وهكذا نجد أن كون الزهرة منفتقة من المشترى فيها كل الخواص المعروفة للإنسان منذ أقدم الكوارث الطبيعية التى شهدها، فحينما ظهرت كرة من نار فوق عمود السحاب تخرج منها صواعق رعدية، فإن خيال الناس رأى فيها الإله الكوكبى جوبيتر مردوخ مندفعاً لانقاذ الأرض بقتل الثعبان المتوحش تايفون تيامات.

على ذلك، فليس عجباً أن يروى السكان فى أماكن بعيدة عن بلاد اليونان مثل جزر بولونيزيا فى المحيط الهادى أن «كوكب المشترى قد أخمد ذيل العاصفة العظمى.»(٢) ولكن وصل إلى علمنا أيضاً أنه فى نفس تلك الأماكن النائية وبخاصة جزر هارفى «كان هناك خلط بين المشترى ونجمة الصباح.»(٣) وفى جزر أخرى من ارخبيل بولونيزيا «يبدو أن هناك خلطاً بين كوكبى الزهرة والمشترى وبعض الكواكب الأخرى.» وقد وجد بعض الرحالة «أن إسم فوما أو بوبيتى يطلق على الزهرة... وأن نفس الاسم يطلق على المشترى.»(٤)

وهناك إتفاق بين رأى بطليموس والفلك القديم على أن «لكوكب الزهرة نفس القوى ونفس الطبيعة التى يتميز بها كوكب المشترى.»(٥) وهى فكرة تنعكس أيضاً فى علم الزيج أو التنجيم حيث يعتقد أن «الزهرة حينما تصبح هى الحاكم الفرد والمؤثر الأوحد على الحدث تأتى تقريباً بنفس النتائج التى يأتى بها كوكب المشترى.»(٦)

وكما سأذكر فى القسم الثانى من هذا الكتاب وجدنا فى معتقدات المصريين القدماء أن اسم إيزيس ينتمى إلى المشترى، أما أوزوريس فهو زحل، وفى بعض المعتقدات الأخرى وجدنا أن آمون هو المشترى، وحورس أيضاً كان هو المشترى.(٧) ولكن حينما ولد الكوكب الجديد من المشترى وأصبح ظاهراً فى السماء لم يتمكن المشاهدون من إدراك التغير الذى حدث فى الطبيعة. وأعطوا اسم ايزيس لكوكب الزهرة وأحياناً أعطوه أسم حورس. ولابد أن ذلك قد أدى إلى خلط «فالإنسان قد خلط بين العلاقات المختلفة التى تربط الأم بالإبن (ايزيس وحورس)، فهو احياناً رفيقها وأحياناً شقيقها وفى أحيان أخرى شاب وفى أحيان يرى وليداً على صدرها.(٨) «من الملاحظات التى تستحق الذكر أن تشاهد ايزيس مصورة مع حورس كنجمة الصباح وهى علاقة غريبة... لم يمكن تفسيرها من النصوص.»(٩)

وهناك أيضاً عشتار عند الآشوريين والبابليين، فكان فى الازمنة القديمة اسما لكوكب المشترى ثم بعد ذلك أصبح يطلق على الزهرة واحتفظ المشترى باسم مردوخ.

أما بَعْل فهو أسم آخر للمشترى، كان فيما سبق أسماً لزحل ثم أصبح اسماً للزهرة مع تأنيثه أحياناً «بَعْلاس» أو بليث.(١٠) وعشتار أيضاً كان فى أول أمره كوكب مذكراً ثم أصبح فيما بعد إسماً لكوكب مؤنث.(١١)

عبادة نجم الصباح

هكذا بيَّنا أن كوكب الزهرة هو الذى أدى فى خلال فترة طولها إثنان وخمسون عاماً إلى وقوع كارثتين عالميتين خلال القرن الخامس عشر قبل الميلاد، وتفهمنا أيضاً الصلات التاريخية المختلفة بين كوكب الزهرة وهاتين الكارثتين العالميتين.

وقد ورد فى كثير من نصوص الكتاب المقدس والنصوص اللاهوتية أنه حينما ترك الإسرائيليون جبل سيناء إلى الصحراء كانت تغطيهم الغمامات أو السحب، وكانت غمامات مضيئة بواسطة عمود من نار يشع على تلك السحب ضوءاً خافتاً.(١) ويرتبط بهذا آية من سفر اشعياء تقول:

«الشعب السالك فى الظلمة أبصر نوراً عظيماً، والجالسون فى أرض ظلال الموت اشرق عليهم نور (نوجا)»(سفر أشعياء: ٢/٩) ونوجا أو النور هو كوكب الزهرة فى اللغة العبرية.(٣)

ويقول أموس إنه فى أثناء الأربعين سنة من التيه لم يقدم الإسرائيليون أى تضحيات للرب «بل حملتم خيمة ملوككم خيمة قلوبكم وتمثال أصنامكم نجم الهكم الذى صنعتم لنفوسكم.»(٤) ويذكر سانت جيروم أن «نجم الهكم» هذا هو نجمة الصباح.(سفر عاموس: ٢٦/٥)

فما هو شكل هذا النجم الذى حملوه أثناء التيه؟ هل كان كبش هارون أو ثعبان موسى السحرى؟ وكان موسى قد صنع «حية من نحاس ووضعها على الراية.»(٦) ويقال إن هذه الحية صنعت لكى تقدم الترياق لمن لدغته حية.(٧) وبعد سبعة قرون ونصف قام الملك حزقيال مدفوعا بحماس الوحدانية وقطع السوارى وسحق حية النحاس التى عملها موسى لأن بنى إسرائيل كانوا إلى تلك الأيام يوقدون لها البخور ودعوها نحو شتار (أى عشتار)(٨).»(سفر الملوك الثانى: ٤/١٨)

وكانت الحية النحاسية غالباً على شكل عمود من السحاب والنار يظهر متحركاً حركة ثعبانية وذلك حينما فسره أموس بأنه نجم الصباح أو هل كان نجمة داود السداسية؟

وكانت الزهرة المصرية ايزيس والزهرة البابلية عشتار والزهرة اليونانية أثينا جميعاً آلهة إناث تصور بصحبة الثعبان وأحياناً تصورفى شكل التنين مثل «عشتار الوحش المرعب» كما قال اشور بانيبال(٩)

ويمثل نجم الصباح عند جماعات التولتكس (وهو كويتزال-كوتل) على شكل تنين أو ثعبان مجنح له ريش.(١٠) أما نجم الصباح عند الهنود مثل قبيلة شيشمى فى مكسكو فإنه يسمى «الثعبان السحابى»(١١) وهو اسم غريب له علاقة بعمود السحاب والسحب التى غطت الكرة الأرضية بعد إحتكاكها مع كوكب الزهرة.

وبعد أن اختفى كويتزال-كوتل فنزل الوحى عند قبائل نولتكس مع اقتراب الكارثة العظمى، وظهر نجم الصباح الذى يحمل نفس الاسم لأول مرة فى السماء «عدل أهالى التولتكس من حسابات أيامهم ولياليهم

وساعاتهم طبقاً لاختلاف الزمن الذى حدث.»(١٢)

أما أهالى أوجاريت (رأس شمرا) فى سوريا فكانوا يخاطبون كوكب الزهرة قائلين «قلبت أوضاع الفجر فى السماء.»(١٣) ويمثل بعض المكسيكيين نجم الصباح كوديكس يورجيا بقرص الشمس على ظهره.(١٤)

وتقول ترنيمة عشتار البابلية:(١٥)
بجعل السماوات والأرض تهتز وتتزلزل
وبجعل السماء تلمع بوميض البرق
وباشعال النار التى أمطرت أرض الأعداء
أنا عشتار
وعشتار أنا بالضياء التى ترتفع فى السماء
عشتار أنا ملكت السماوات بالضياء التى ارفعها فى السماء
أنا عشتار أمضى فى الأعالى
فى السماوات أسبب الارتجاج وفى الأرض أسبب الزلزال
هذه شهرتى.

هى التى تضىء فى أفق السماء
اسمها مكرم فى كل مواطن الإنسان
هذه شهرتى
ملكة السماوات من فوق ومن تحت «أنطق باسمك»
هذه شهرتى
أبدد الجبال جميعاً
هى شهرتى
نجم الصباح والمساء عشتار، واسمها أيضاً نجمة النواح.(١٦)

ونجم ميثرا وهى نفسها تستريا الفارسية هبطت من السماوات و «جعلت سيل النار يتدفق إلى الأرض»، «وفى ذلك دليل على أن هذا النجم اللامع أصبح له وجود معين هنا فى أسفل سافلين، فملأت دنيانا بالحر اللافح.(١٧)

ويعتقد أهل أفاشا فى سوريا بأن ناراً سقطت من السماء ومن المؤكد أنها سقطت من كوكب الزهرة «وبها يتذكر الناس مكان النار التى سقطت من الزهرة»(١٨) وأصبح هذا المكان مقدساً يحج إليه الناس.

وكان الإحتفال بعيد كوكب الزهرة عادة فى الربيع وفقا لما كتبه ماكروبيوس حيث يقول: «خصص اسلافيا شهر أبريل لكوكب الزهرة»(وفقاً لما كتبه ماكروبيوس)

وكان بعل إله الكنعانيين الذين كانوا يسكنون الجزء الشمالى من مملكة إسرائيل يُعبد فى مدينة دان وهى مدينة العجل وتأتى الزيارات لها. فى اسبوع ذكرى العبور. وانتشرت عبادة فينوس أو كوكب الزهرة فى هضبة اليهودية. وطبقاً لما ورد فى سفر الملوك الثانى (الإصحاح ٢٣ الآية ٥) «وقف الملك على المنبر ولاشى كهنة الأصنام الذين جعلهم ملوك يهوذا ليوقدوا على المرتفعات فى مدن يهوذا وما يحيط بأورشليم، والذين يوقدون للبعل الزهرة وللشمس والقمر والمنازل ولكل أجناد السماء.»

وتميز كوكب الزهرة عند البابليين عن الكواكب الأخرى وكان يُعبد كفرد من ثلاثى هو الشمس والقمر وكوكب الزهرة،(٢٠) الذى أصبح الثالوث المقدس عند البابليين خلال القرن الرابع عشر ق.م.(٢١)

وفى الفيدا الهندية نجد أن كوكب الزهرة يقابل النور «بما أنك نور فإنك تطلق ناراً على الأرض والسماوات.»(٢٢) وكان نجم الصباح عند الفينيقيين والسوريين ويسمى عشتروث-كارنيام أو عشتر ذو القرون، وفى صيدا كان بليث أو بعل مثل كوكب الزهرة وجعلته ايزابيل زوجة ايهاب معبود المملكة الشمالية، (٢٣) وكثيرا ما أشار أرمياء إلى كوكب الزهرة على أنها ملكة السماء. وقد اعتادت نساء أورشليم القدس عمل كعك لملكة السماوات، وكن يعبدنها من اسطح منازلهن (٢٤). (سفر أرميا: ١٨/٧)

لم يكن الاله جوبيتر (المشترى) أو غيره يعبد فى قبرص بل كان المعبود الوحيد هو الملكة كايبريس التى يغرقونها بالقرابين من الخمر المراق فى الأرض والعسل الأصفر الذى يصب كأضحية (٢٥) وكان خمر القربان هذا يراق فى أثينا للتذكرة بالطوفان الديوكالى.

ومنذ وقت غير بعيد فى بولنيزيا كانت الأضحية البشرية تقدم لنجم الصباح كوكب الزهرة.(٢٦) كما كانت تقدم الأضحيات من البنات والبنين

فى بلاد العرب للعزى وكذلك فى المكسيك وقد وصف الزوار الأوائل من الأسبان تلك الأضحيات البشرية، (٢٨) وظل بعض الهنود يقدمون الأضحية البشرية حتى وقت قريب من جيل مضى.(٢٩) وكان الإله كواتزيل كوهوتل يسمى «إله الرياح» أو «شعلات النار»(٣٠) كما كانت أثينا أو الزهرة عند اليونانيين تسمى إلهة العاصفة وإلهة النار، فى حين كانت تعرف فى المستعمرات الرومانية باسم النور المقدس.(٣١)

وصور كوكب الزهرة عند البابليين كنجم سداسى الزوايا مثل نجمة داود، أو ذات خمس زوايا مثل خاتم سليمان وعند المكسيكيين صور كصليب.

ولم تكن صفات وأفعال نجم الصباح من ابتكار الناس، فإن هذا النجم قد صحبه تمزق الجبال وارتجاج الأرض بقوة حتى بدت السماوات كأنها تهتز من شدة العاصفة، وما صحب ذلك من سحابة ونيران وتنين سماوى ووميض ضوء ونجم لامع، وأمطار من نفط مشتعل يسقط على الأرض.

وتحدث أشور بانيبال عن عشتار الزهرة قائلاً:(٣٢) «هى التى تلبس النار وتحمل التاج اللامع، وهى التى أمطرت نيراناً على الجزيرة العربية» وقد سبق أن أوضحنا أنه المذنب الذى مر بالأرض فى فترة الخروج كما سبق أن أوضحنا.

فى كل هذه الأحداث والأعمال المنسوبة إلى كوكب الزهرة سواء كانت ايزيس أو عشتار أو أثينا عرفنا نفس تلك الأحداث التى صحبت مرور المذنب على الأرض والتى سبق أن ذكرناها فى صفحات هذا الكتاب.

البقرة المقدسة

كان مذنب الزهرة الذى قيل إن «قرونا ظهرت فى رأسه» أو عشترات ذات القرون أو فينوس ذات القرون التى تشبه رأس الحيوان، ونظراً لأنها حركت الأرض من مكانها مثل الثور حين يصطدم بشىء فقد صور كوكب الزهرة كالثور.

وكانت عبادة الثور قد أدخلت على يد (السامرى) عندما كان الإسرائيليون عند سفح جبل سيناء، وكان تقديس العجل أبيس معروفاً

فى مصر فى أيام الهكسوس بعد انتهاء الدولة الوسطى(١) وذلك بعد الخروج بقليل.وكان للعجل أبيس احترامه الخاص فى مصر، فحينما مات عملت له مومياء ووضع فى تابوت ودفن فى مراسم ملكية، وأثبتت مظاهر الدفن والتوابيت وغير ذلك ما كان للعجل أبيس من تقديس عند الفراعنة،(٢) «وليس أدل على ذلك من مراسم دفنه فى نيكروبوليس كى يتخذ مكانه بجوار معبده.»

وانتشرت عبادة الأبقار والثيران أيضاً فى الدولة الميناوية فى كريت وفى سينا اليونانية، وقد عثر على أشكال رهيبة لهذا العجل بقرونه فى كثير من المخلفات الأثرية.

أما ايزيس بصفتها كوكب الزهرة،(٣) فقد صورت على شكل آدمى بقرنين مثل عشتار أو عشتروت ذات القرون، وفى بعض الأحيان صورت كبقرة. كما أن عشتار تغيرت فى بعض الأحيان من شكل ذكر إلى شكل أنثى، وتغيرت عبادة الثور فى كثير من الأماكن إلى عبادة البقرة. ويبدو أن السبب فى ذلك يرجع إلى سقوط «فانا» التى حولت الأنهار إلى مجارى من عسل مصفى ولبن. وكان الكوكب ذو القرون الذى ينتج اللبن يشبه البقرة لدرجة كبيرة. وفى أنشودة اتارفا فيدا التى تذكر وتقدس سقوط نجمة الصباح من السماء، تسامى الإله وأصبح «كبقرة عظيمة» تفيض بأنهار من لبن، أو تحول إلى ثور أخذ يصب نيران غضبه على الأرض والسماوات(٤) وهناك فقرات من كتاب رامايانا عن «البقرة السماوية» تقول«وهبت العسل، والحبوب الناضجة،... وتدفق لبنها فملأ البحيرات»(٥) وهو نفس النص الهندوسى الذى يذكر «أنهار من عسل مصفى ولبن سائغ للشاربين.»

«أما البقرة السماوية» أو «سورابى السماوية» فقد كانت إبنة الإله الخالق، «خرجت من فمه» وفى نفس الوقت خرج معها رحيق الالهة وانتشر البخور طبقاً لما جاء فى الملاحم الهندية (٦) ووصف خروج الإبنة من فم الخالق عند الهندوس يقابل خروج أثينا من رأس زيوس عند اليونانيين، وقد جاء ذكر البخور ورحيق الآلهة فيما يتصل بمولد «البقرة السماوية» وفى ذلك مقابلة يمكن تفهم إذا ما تذكرنا ما سبق أن ذكرناه عن امبروزيا ومولد كوكب الزهرة.

هذا ويقدس البراهمانيون البقرة حتى وقتنا الحاضر، ويعتبر البقر عندهم بمثابة بنات «البقرة السماوية» وعبادة البقرة فى الهند وغيرها من أماكن العالم التى تُعبد فيها بدأت فى عصور تاريخية مسجلة. فنجد فى الهندوكية معلومات كافية تؤكد لنا صحة النظرية القائلة بأن «البقر فى وقت من الأوقات كان يقدم كقرابين، وفى أوقات أخرى يستخدم كمصدر للغذاء.»(٧) ثم حدث التغير بعد ذلك، وأصبح البقر مقدساً وممنوعاً أكل لحمه. ويشير كتاب اتارفا-فيدا فى مواضع كثيرة إلى أن «قتل البقر محرم ويعتبر أشنع الجرائم. «فكل من يقتل أو يسمح بقتل البقر وأهله سوف يحرق فى النار عددا من السنين يساوى عدد شعر البقرة التى ذبحها.»(٨) ولقد نص على أقصى العقوبات ضد كل من سرق أو أذى أو قتل بقرة. «كل من يؤذى بقرة أو يقتلها أو تسبب فى إيذاء أو قتل الآخرين لها يستحق القتل ذبحاً.» بل أن روث البقرة وبولها من المقدسات عند البراهمة «كل ما يخرج منها مقدس له احترامه.» فلا يلقى أى شىء منها على أنه فضلات أو نجس بل على العكس فإن الماء الذى يخرج منها لابد من حفظه لأنه أكثر السوائل قدسية... فكل نقطة ماء تخرج من البقرة لها قدسيتها ولابد من أن يغسل بها شىء لتشريفه ومباركته قبل أن يلقى على الأرض(٩)، وإذا ما ألقيت هذه المياه على الإنسان المذنب فإنها تطهره وتحوله إلى قديس طاهر.»

والثور مقدس عند الشيفا «إله الدمار فى الثالوث الهندوسى»(١٠) «إن إحترام الثيران وتركها حرة طليقة أمر يلاحظ بوضوح... وحرية الثيران وإحترامها أيضاً التزام عند البراهمانيين حتى لو كانت الثيران سبباً للدمار»

وتدلنا بعض النصوص على أن العجل أبيس له وجود حتى وقتنا الحاضر، فما زالت «البقرة السماوية» التى تجوب الأرض وتحفر التربة بقرونها وتغير مياه الأنهار والبحيرات إلى عسل ولبن، ما زالت حية فى معتقدات مئات الملايين من سكان الهند.

بعل الذباب

ينسب نجم الصباح الجميل إلى أهريمان وسيف والنجم المضىء وكلها مرادفات لكلمة الشيطان، وكان نجم الصباح عند الكنعانيين يعتبر هو بعل وتعتقد القبائل العشر من المملكة الشمالية أن الاله كان مكروها من جانب الأنبياء كما كان بعل الذباب كذلك مكروها.

وفى النص البهلوى الفارسى يصف بونداهيس الكارثة التى سببها الجرم السماوى ومكتوب فيه أنه فى نهاية عصر من العصور العالمية «اتجهت الروح الشريرة أهريمان إلى الجرم المضىء» ووقف على ثلث من السماء وقفز مثل الحية من السماء إلى الأرض «وكان ذلك فى يوم الاعتدال الخريفى، «ثم اندفع إلى القمر» و«تشققت السماء وارتجفت خوفاً، «واندفع كالذبابة يحوم حول كل الخلق وينزل الأذى بالعالم ويخيم بالظلام وسط النهار فيصبح كالليل البهيم. وانتشرت الهوام على يديه فى كل أنحاء الأرض تلدغ وتعض مثل الحيات والضفادع والسحالى وغيرها حتى لم يبق ثقب إبرة خال من الهوام.(١)

ويواصل بنداهيس «الكوكب ذات الرؤوس المذنبة المتعددة اندفعت نحو الكرة السماوية واختلطت مع الأبراج، واضطرب الخلق كله كما لو أن النار قد شوهت كل مكان وعم الدخان الأرض كلها».

هناك وصف مماثل لانتشار الهوام والحشرات فى الكتاب المقدس سفر الخروج فى الإصحاحين الثامن والعاشر وكذلك فى المزمور ٧٨ ومن ذلك الأمر لهارون أن يمد عصاه ويضرب تراب الأرض ليصير بعوضاً فى جميع أرض مصر «مد هارون يده بعصاه وضرب تراب الأرض فصار البعوض على الناس وعلى البهائم، كل تراب الأرض صار بعوضاً فى جميع أرض مصر»(٢)، «وفى كل أرض مصر خربت الأرض من الذباب»(٣) وتسببت الهوام والحشرات فى الطاعون الثانى والثالث والرابع والثامن. أما الطاعون ايروف «زحف الذباب» الذى ورد فى نص الملك جيمس وترجم فيه الذباب بأنه «الذباب اللادغ» وسماه فيه «ذباب الكلب» وهو حشرة شديدة الإيذاء،(٤) يسميها بعض الأحبار «البعوض». وقد روى فى المزمور ١٠٥ عن الظلمة التى ارسلت على البلاد، وعن الجراد والضفادع

التى أتت بلا عدد وأكلت كل الزروع » وافاضت أرضهم ضفادع حتى فى مخادع ملوكهم » و « أمر فجاء الذباب البعوض فى كل تخومهم »

ولقد ترك العمالقة الجزيرة العربية بسبب « نمل من أصغر الأنواع » وأخذوا يجوبون أرض الكنعانيين فى نفس الوقت الذى خرج فيه الإسرائيليون من مصر متجهين نحو الصحراء ونحو بلاد كنعان.

ونجد فى الحوليات الصينية التى تصف زمن ياهو ما سبق أن اقتبسته كما أن فيها قولاً بأنه حينما لم تغرب الشمس لمدة عشرة أيام، دمرت الحرائق غابات الصين خرجت الهوام والحشرات وغزت كل الأراضى

وفى أثناء تيه بنى إسرائيل فى الصحراء داهمهم طاعون الحيات وفى ذلك « فأرسل الرب على الشعب الحيات المحرقة فلدغت الشعب فمات قوم كثيرون من إسرائيل » و « الذى سار بك فى القفر العظيم المخُوف مكان حيات محرقةٍ وعقارب وعطش حيث ليس ماء. »(سفر التثنية: ١٥/٨) وبعد جيل. « ارسل أمامك الزنابير لتطرد الحوبيين والكنعانيين والحيثيين من أمامك. »(سفر التثنية: ٢٠/٧)

ويروى سكان جزر البحار الجنوبية أنه حينما كانت السحب على ارتفاع قليل من الأرض « وكانت السماء قريبة من الأرض حتى عجز الناس عن المشى... أخذت آلاف الزنابير تضرب بأجنحتها فتكشف السماء من وسط سحب الأرض. »(٧)

وبعد انتهاء الدولة الوسطى بدأ المصريون القدماء يتخذون الذبابة من شعاراتهم.

وحينما انفتق كوكب الزهرة من المشترى وانطلق كمذنب وسار بقرب الأرض أصبح داخلا فى اسار الأرض وكانت الحرارة الداخلية المنبثقة من باطن الأرض، والغازات التى تخرج من المذنب كافيين لإخراج الهوام والحشرات إلى السطح والتجوال فى كل مكان، وظهرت طواعين سببتها الضفادع (حيث كانت الأرض مكانها تنبت وتولد الضفادع) وكذلك الجراد. ولعل من شاهد رياح الخماسين أو السيروكو لوجدها رياحاً بها شحنات كهربية تهب من الصحراء لأيام متوالية لشهر وحول القرى مثل تلك الهوام.(٨)

والسؤال المطروح هنا: هل كان المذنب نفسه مصدراً لتغذية الأرض بتلك الهوام التى كانت تعيش فى جوه فى صورة يرقات والقيت إلى الأرض مع الحجارة والغازات؟ من الواضح أن كل شعوب العالم يربطون بين كوكب الزهرة والذباب.

ففى عقرون بأرض فلسطين أقيم معبد كبير لبعل الذباب أو إله الذباب. وفى القرن التاسع ق.م. ارسل الملك أخزيا ملك السامرة، بعد إصابته فى حادث، بعثة إلى عقرون ليطلبوا من «بعل زفوف» شفاء الملك.(سفر الملوك الثانى: ٢/١) وبعل زفوف هذا الوارد ذكره فى الكتاب المقدس باسم بعل زبول.(العهد الجديد/انجيل متى الإصحاح ١٠ الآية ٢٥)

أما اهريمان إله الظلام الذى حارب اورمزود إله النور فإنه يقابل فى كتاب بنداهيس الفارس الذبابة، وعن الذباب الذى ملأ الأرض ودفن فى الظلام جاء النص «انتشر ذبابة الكثير فى كل أنحاء العالم الذى أخذ يتسمم بالتدريج»(١١)

ويطلق آريس (مارس) شخصية الالياذه المعروفة على أثينا اسم «ذبابة الكلب». «واضطربت الآلهة مع الطنين الأعظم وضجت الأرض بالرنين وأخذت تترنح فى السماوات وهى تدعو وتبتهل كالطبول» وتحدث آريس إلى آثينا قائلاً «لماذا يا ذبابة الكلب تجعلين الآلهة تقاتل وتقتلين الآلهة؟»(١٢)

ويطلق شعب البورور فى البرازيل على كوكب الزهرة اسم «ذبابة الرمال»(١٣) وهى تسمية تشبه تسمية هومر التى استخدمها آريس ليخاطب بها أثينا. ويروى جماعات البانتو فى وسط افريقيا أن «ذبابة الرمال قد أتت بالنار من السماء.»(١٤) ويبدو أن ذلك إشارة إلى دور بروميثيون بعل الذباب وكوكب الزهرة بصفة عامة.

ويصف لنا كتاب زندافستا معركة تستريا بأنها «حرب قادة النجوم ضد الكواكب»، ويشير كتاب دار مستيتر إلى النجوم الدودية التى «تنتقل طائرة بين الأرض والسماء» وهى ما نظن أنها الشهب وربما كان ذلك إشارة إلى خاصية استمرار اتجاهها فى الحركة لفترة من الزمن.

وتوجد فكرة المذنبات المسببة للتلوث عند المكسيكيين كما وصفها ساهاجون «يسمى المكسيكيون الشهب باسم سيتلالين پوپوكا، وتعنى

النجم المدخن... ويسمون الذيل باسم سيتلالين تلامينا أى أنفاس المذنب أو بمعنى آخر الكوكب الذى ينفث الخبائث، ويعتقدون فى أن مثل ذلك الهباب يسقط على شكل كائنات حية مثل الثعالب والأرانب أو غيرها من الحيوانات. وسرعان ما تتكون الديدان فى الجرح وتجعل الحيوان غير صالح للطعام. ولهذا السبب يهتمون بحماية أنفسهم أثناء الليل من مثل هذا التدفق الحارق.»(١٦)

وعلى ذلك كان المكسيكيون يعتقدون أن اليرقات التى أتت من المذنب سقطت على كل الكائنات الحية. كما سبق أن ذكرت كانوا يسمون الزهرة باسم «النجم المدخن» ويذكر ساهوجون أيضاً أن ظهور نجم الصباح جعل المكسيكيين يغلقون المداخن وغيرها من الفتحات لمنع الشر من الدخول إلى منازلهم مع ضوء النجم.(١٧)

إن الإصرار على ربط كوكب الزهرة بالذبابة فى نصفى الكرة الأرضية، وكذلك الشعارات التى كان يحملها الكهنة المصريون، وخدمة المعابد التى تقدم فى شرف إله الذباب، أدت جميعها إلى الإنطباع بأن الذباب الذى امتلأ به ذيل الزهرة لم يكن من أصل أرضى خرج نتيجة للحرارة مثل الهوام والحشرات ولكنه كان وافداً من كوكب آخر.

ونعود إلى التساؤل القديم عما إذا كانت هناك حياة فى كواكب أخرى ولكنها حياة غير متطورة.(١٨) وذلك أن الجو ودرجات الحرارة تختلف فى الكواكب الأخرى عنها فى الأرض، ويبدو أن وجود نفس أنواع وأشكال الحياة أمر غير مقبول عقلاً، ومن جهة أخرى من الخطأ أن نقول أيضاً بعدم وجود حياة إطلاقاً.

ويلعب البيولوجيون المحدثون بفكرة أن الكائنات الحية الدقيقة وصلت إلى الأرض من الفضاء الذى يفصل بين الكواكب محمولاً من ضغط الضوء، ومن ثم يكون وصول الكائنات الحية من الفضاء الكونى أمراً غير جديد سواء صح ذلك الإفتراض بحدوث تلوث باليرقات أم لا. ولعل قدرة الكثير من الحشرات الصغيرة واليرقات أن تقاوم البرودة الشديدة والحرارة الشديدة وأن تعيش فى أجواء خالية من الأكسجين تؤكد صحة النظرية القائلة بأن كوكب الزهرة (وكذلك كوكب المشترى) مسكونان بكائنات حية من الهوام.

الزهرة فى الفولكلور الهندى

تتمسك الشعوب البدائية بعادات ومعتقدات راسخة ترجع إلى مئات الأجيال السابقة، فتتحدث الآثار المروية لدى كثير من الشعوب البدائية عن السماء الدنيا، وكانت هناك «شمس عظمى» فى الماضى تتحرك بسرعة كبيرة عبر السماء وكان اليوم أقصر ثم طال اليوم بعد أن أبطأت الشمس فى مسارها.

وتعتبر الحرائق التى أصابت العالم من موضوعات الفولكلور التى كثيراً ما يأتى ذكرها، فطبقاً لما يرويه الهنود فى ساحل المحيط الهادى بأمريكا الشمالية «النجم القاذف اللهب»، و«النجم الحفار» وكلاهما يأتى للأرض بالنيران. وفى العالم المحترق «قد لا يرى الإنسان شيئاً سوى موجات من لهب وصخور ملتهبة، ودوائر وتراكمات من دخان يتصاعد ويتطاير نحو السماء الملتهبة التى تمتلىء بالنيران والتى تأخذ شكل ومضات وقصف... وكانت النار العظمى ذات بريق وصوت يملأ الأرض كلها وتمر الحجارة المشتعلة فوق الأرض والشجر والناس تحرق كل شىء. وتندفع المياه كالأنهار المنسابة فتغطى الأرض تطفىء النيران وهى تجرى نحو الجنوب، وترتفع أيضاً فوق الجبال.» ويظهر وحش فى السماء طائراً «والصفارة فى فمه يتقدم ليطفىء النيران بكل قوته ويحدث ضجيجاً مرعباً... يأتى طائراً مرفرفاً بأجنحة عظيمة كأجنحة الخفاش تكاد تلمس السماء من الجانبين»(١)

كل هذه الظواهر المصاحبة للكوكب المعتدى من تحول الأرض إلى بحر من النيران، وضوضاء رهيبة وارتفاع المياه فى موج كالجبال وظهور الوحش المارد فى السماء مثل تايفون، كل تلك الظواهر التى وردت فى الآثار المروية الهندية ليست ابتكاراً، ولكنها شىء واحد مترابط.

وتروى قبائل ويشيتا التى تسكن فى أوكلاهوما رواية عن «الفيضان وعن إعادة تعمير الأرض بالسكان.» فتقول «ظهرت للناس علامات، دلتهم على أن هناك شيئاً فى الشمال يشبه السحب، وشوهدت الطيور آتية والحيوانات فى الغابات والسهول، وكان ذلك دليلاً على حدوث شىء، فكانت السحب التى ظهرت للعيان فى الشمال هى الطوفان، ثم عم ذلك الطوفان

كل أنحاء الأرض.

واستسلمت وحوش الماء ولم يبق منها سوى أربعة ضخمة سرعان ما تساقط الواحد منها تلو الآخر منكباً على وجهه. «سقط وحش الجنوب وهو يصيح قائلاً: «ليكن مكانى هذا هو إتجاه الشمال.» وقال الثانى وهو يسقط «ليكن مكانى هذا هو الذى يسمى الغرب إلى حيث تذهب الشمس.» وقال الثالث «إتجاه الشرق» حيث تشرق الشمس وقال الرابع «إتجاه الشمال»

ولم ينج من الموت سوى قليلون، وبقيت الرياح كذلك على سطح الأرض بينما إندثر كل شىء آخر. ووضعت إمرأة طفلاً (من تزاوجها مع الرياح)، وكانت فتاة الأحلام، ونمت هذه الفتاة سريعاً، ووضعت طفلاً ذكراً. «قال لأهله إنه يستطيع أن يذهب فى إتجاه الشرق وأنه سيكون نجم الصباح.»

بهذه الصورة تبدو القصة مشوشة، ولكننا نلاحظ فيها عدة عناصر: «هناك شىء فى الشمال ظهر للعيان كأنه سحاب» جعل الناس والحيوانات تندفع فى اضطراب وتختلط لإدراكها أن الكارثة آتية لا محالة، وخرجت الوحوش من الغابات وأتت إلى مواطن الإنسان، إندفعت موجة مد زاحف دمرت فى طريقها كل شىء حتى الوحوش الكبيرة التى تحرس الآفاق الأربعة، وبعد جيل واحد ولد نجم الصباح.

لا يمكن لهذه المجموعة من العناصر أن تأتى مصادفة. وقد وجدنا أن جميع هذه الأحداث وبنفس الترتيب قد وقعت خلال منتصف الألف الثانية قبل الميلاد.

وإذا انتقلنا إلى قبيلة هنود شيوكى الذين يعيشون على شاطىء الخليج نجدهم يروون: «أن الحر اللافح كان سائداً رغم أن الشمس ارتفعت إرتفاعاً كبيراً فى السماء. ولكن استمرت الشمس ترتفع حتى بلغت سبع أمثال بعدها فى القبة السماوية حتى عادت البرودة.»(٣)

ونجد مثل هذه الرواية فى شرق افريقيا: «منذ عهد بعيد كانت السماء فى الأزمنة الغابرة قريبة جداً من الأرض.»(٤) وتذكر قبيلة كاسكا داخل كولومبيا البريطانية - مثل ذلك (٥) ثم رفعت إلى أعلى وتغير الجو. وبعد أن توقفت الشمس قليلاً.» أخذت تصغر وتصغر وهى فى طريقها المعهود ثم بقيت على ما هى عليه منذ ذلك الوقت.»(٦)

وفيما يلى حكاية رواها أبناء قبيلة سنوهوميس الذين يسكنون خليج

يوحية عن أصل الصيحة «ياهو» (٧) التى سبق أن أشرت إليها باختصار.
«هنالك منذ زمن بعيد، حينما كانت جميع الحيوانات ذات طبيعة بشرية، وكانت السماء منخفضة جداً حتى أن هؤلاء البشر لم يستطيعوا الوقوف معتدلى القامة... حينئذ عقدوا إجتماعاً ناقشوا فيه كيفية رفع السماء، ولم يكن لدى أى منهم القوة الكافية لتنفيذ ذلك، وأخيراً طرأت الفكرة على الأذهان، وهى أن السماء يمكن أن ترفع بالجهود المشتركة للجميع، ثم طُرح تساؤل عن كيفية جعل الجميع يبذلون جهدهم فى لحظة واحدة فقد يكون البعض بعيداً جداً، فكيف تصله الإشارة وما هى الإشارة ليقوم ويشترك فى رفع السماء، وأخيراً ذكرت كلمة «ياهو» يقولها الجميع معا فى صيحة واحدة ثم يرفعون بكل قواهم.عندئذ استعد الجميع بأعمدة الخشب ورفعوها نحو السماء ثم صاحوا جميعا صيحة واحدة ياهو فرفعوا ذلك الثقل الكبير، وكرروا الصيحة وأخذوا يكررونها ويرفعون حتى أصبحت السماء على بعد كاف من الأرض. ويقول شيلتون بأن كلمة «ياهو» تستخدم اليوم حينما نحاول رفع ثقل كبير مثل سفينة ضخمة.

ولعل من السهل علينا التعرف على أصل هذه الملحمة. فغمامات الأتربة والغازات ظلت تغلف الأرض زمناً حتى بدت السماء وكأنها قريبة من الأرض، وأصبحت الأرض تئن وتكرر أنينها بسبب الإنحراف الشديد والتغير والاضطراب الذى شهدته بسبب الانحراف الشديد وتغير المواقع الذى حدث لها. ثم أخذت السحب ترتفع عن الأرض ببطء شديد.

ولعل كل العناصر التى شهدها بنو إسرائيل فى الصحراء من صوت يقرع كالطبول عند جبل سيناء وصعود السحاب التدريجى خلال السنوات التالية من التيه، هى نفسها العناصر التى وجدناها فى هذه الأسطورة الهندية.

ونظراً لأن كل العناصر موجودة متميزة فى مواقع مختلفة فإن هذا يؤكد لنا عدم وجود اقتباس لعناصر الملحمة عند شعب من شعب آخر، فإنها الخبرة المشتركة هى التى أدت إلى بناء الرواية، ولذا تبدو الرواية مختلفة فى أول الأمر ولكن بالتفكير والتعمق فى الروايات نجد أنها متشابهة.

ورواية نهاية العالم كما يرويها هنود بونى تشتمل على أمور هامة

فهى مكتوبة نقلاً عن رواية أحد كهول الهنود على النحو التالى:(٨)

«أخبرنا القدماء بأن نجم الصباح كان هو الحاكم المسيطر على كل الآلهة الصغيرة الموجودة بالسماوات... وأخبرنا القدماء أن نجم الصباح قال بأنه حينما تحين نهاية العالم سيتحول القمر إلى اللون الأحمر ... وحينما يتحول القمر إلى اللون الأحمر سيعرف الناس أن العالم يقترب من نهايته».

«وقال نجم الصباح أيضاً إن الأشياء كلها كانت فى أول أمرها فى نجم الشمال الواقع إلى الشمال ولذا لم تكن تتحرك... وقال نجم الصباح أيضاً إنه فى البدء أعطت كل الأشياء لنجم الجنوب قوة ليتحرك ويقترب مرة من نجم الشمال لفترة قصيرة حتى يستطيع معرفة ما إذا كان فى مكانه بالشمال واقفاً، فيتحرك ويعود أدراجه إلى مكانه، وحينما إقترب انتهاء العالم ظهر نجم الجنوب عاليا... ثم اختفى بعد ذلك نجم الشمال ليسيطر نجم الجنوب على سكان الأرض... وكان القدماء أيضاً يعلمون أنه حينما تقترب نهاية العالم ستكون هناك علامات وستكون هناك علامات كثيرة بين النجوم تتمثل فى النيازك والشهب التى تتطاير عبر السماء، وسيتغير لون القمر تماماً بصورة مفاجئة وقد تظهر للشمس الوان متعددة».

«ظهرت هذه العلامات، وأخذت النجوم تتساقط بين الناس، ولكن نجم الصباح ظل رحيماً بنا لأننا بقينا على قيد الحياة.إذ صدر أمر نجم الشمال لكل الأشياء للتوقف... وحينما يأتى المنتهى سوف تتساقط النجوم على الأرض مرة ثانية».

جمعت هذه الرواية المتواترة بين شعب بونى الهندى عناصر متعددة، هى فى الواقع مترابطة، ذلك أن كوكب الزهرة هو الذى وضع النظام فى الأرض وحدد نجم القطب الشمالى ونجم القطب الجنوبى. ويعتقد أبناء شعب بونى فى أن الدمار الذى قد يحدث للعالم فى المستقبل يعتمد على كوكب الزهرة، وحينما تأتى نهاية العالم سوف يحل القطب الشمالى والجنوبى أحدهما محل الآخر. ففى الماضى حول نجم الشمال مصيره وارتفع عن مكانه فتحرك معه قطبا الأرض، ولكن لم يحدث الانقلاب الكامل وتبادل الأماكن بين القطبين فى تلك المرة.

أما عن تغير لون الشمس والقمر كشرط لابد أن يتحقق لظهور غازات المذنب بينهما وبين الأرض وهو مذكور فى الكتاب المقدس. وهى نفس الظاهرة التى ينتمى إليها ذكر الأحجار التى تسقط من الشمال.

هذا، ولم يكن أبناء شعب البونى مهرة فى علم الفلك، وظل الآباء ينقلون إلى أبنائهم وأحفادهم ذلك الأثر عن طريق مراسم سيكيدى التى يمارسها شعب البونى فى نبراسكا حتى اليوم.

ويأتى المشترى الذى يسمونه ثيراوا فى المرتبة الثانية بعد نجم الصباح ويذكر فى ذلك «أن النيران قد منحت نجم الصباح معظم قواه.»(٩) رغم أن المساعدين الأربعة للكوكب وهم الرياح والسحب والبرق والرعد قد «نقلت ثيراوا قواهم لأهل الأرض.» «ويأتى المساعدون الأربعة بعد نجم الصباح» وهى الآلهة الأربعة التى تقف فى الجهات الأربع الشمال والجنوب والشرق والغرب لتكون بمثابة دعامات للسماء... ثم يأتى بعد ذلك فى الترتيب «الشمس والقمر.» «ذلك أن معظم آلهة السماء عندهم كانت مرتبطة بالنجوم، وكانت العصبة المقدسة فى كل مدينة تعتقد بأنها قد ورثت قوة الأجداد من أحد هذه الكائنات السماوية.»

وتعتبر مراسم تقديم القرابين إلى نجم الصباح هى المراسم الرئيسية عند شعب بونى، «وهى مراسم تتم على شكل تمثيلية أو دراما يمثلها نجم الصباح.» وكانت تقدم أثناءها أضحية بشرية وبخاصة حينما يظهر كوكب الزهرة فى ألمع حالاته، وفى السنين التى يظهر فيها مذنب فى السماء. ولظهور كوكب الزهرة حينما يكون هناك مذنب فى السماء. معنى فى نظر الباحث المعاصر لأنه يكون أوهج ضوءاً.(١٠)

وكانت مراسم الأضحية البشرية تتم على النحو التالى: «تأتى الفتاة المخطوفة ويطرحها خاطفها أرضاً وينبح كالذئب، وتبقى الفتاة عند خاطفها ليلة كاملة حتى يصبح الصباح فيقوم الحارس بتلوين بشرتها باللون الأحمر، ويلبسها ازاراً أسود ورداء... ويأتى ووجهه وشعره مصبوغاً باللون الأحمر ويصنع لباس رأس من ريش الثور على شكل مروحة تتكون من إثنتى عشرة ريشة. وكانت هذه الصورة السائدة التى يظهر عليها نجم الصباح فى المناظر.»

ويقام المذبح على أربعة أعمدة خشبية فى الجهات الأربع (الشمال

والجنوب والشرق والغرب) ثم تتلى بضع كلمات عن الظلام الذى يهدد بأن يبقى على الدوام، ثم باسم نجم الصباح يصدر الأمر بالإعدام لتبقى قائمة كى «تمسك السماء من أن تسقط على الأرض.»

ثم يقوم الكاهن الأعظم بتلوين الجزء الأيمن من جسم الفتاة باللون الأحمر والجزء الأيسر باللون الاسود ويلبسها على رأسها قلنصوة من ريش الثور مصنوعة على شكل مروحة ويثبتها على رأسها.

«وفى اللحظة التى يظهر فيها نجم الصباح يأتى رجلان يحمل كل منهما شعلة نارية» فيفتح صدر الفتاة ويؤخذ قلبها و«يغمس رب الفتاة بيده فى دمائها ويلطخ بها وجهه». أما الناس من حولهم فيطلقون السهام على جسم الفتاة. «ويساعد الآباء والأمهات أبناءهم الصغار الضعاف فى شد القوس لإطلاق السهم. وتضاء أربع شعلات من نار فى كل إتجاه من الإتجاهات الأربع حول المذبح».

«ويبدو أن هناك إعتقادات فلكية مرتبطة بهذه الأضحية.»

هذه الأضحيات البشرية كما وصفها دورسى. كانت تمارس منذ بضع عشرات السنين فى أوساط الهنود الحمر، فمازال بعض الأحياء يتذكرون الأضحيات التى كانت تقدم لنجم الصباح، والتى وصفها كتاب القرن السادس عشر.

ولهذه المراسم معناها وعلاقتها بكوكب الزهرة وبخاصة فى السنوات التى يظهر فيها المذنب وما تشير إليه الجهات الأربع الرئيسية والليل الممتد الطويل، والخوف من سقوط السماء على الأرض، بل وما تشير إليه التفاصيل مثل اللونين الأسود والأحمر، فإن لهذه الأشياء كلها أهميتها فى المراسم، مما جعل الأمر مفهوماً: وهو أن كوكب الزهرة هو الذى يلعب الدور الرئيسى فى أى اضطراب يحدث للأرض.

هوامش الفصل التاسع

إلهة الحكمة

١- أغنية هومير لأثينا (ترجمة Evelyn-White) فى مجلد هيسويد المنشور فى Loeb Classical Library.

٢- الترجمة الصحيحة هى الأمواج الأرجوانية: راجع أغنية هومير لمينرفا فى أوديسا هوميرالمنشورة ١٨٧٨.

3- L. R. Farnell, The Cults of the Greek States (1896) I, 28.

٤- المرجع السابق.

٥- يقال إن مينرفا ظهرت فى سن العذراء فى عهد أوجيجس عند البحيرة المسماة تريتون Augustine, The City of God, BK. XVIII, Chapt. 8.

٦- ديودور الصقلى الجزء الثالث ص ٥٥ ترجمة (C. H. Oldfather).

٧- الالياذة الفصل الرابع ص ٧٥.

٨- دعاء وصلاة موجه لعشتار ورد فى سبعة جداول للخلق ترجمة King، وأنظر أيضا Seven Tablets of Creation Farnell, The Cults of the Greek States 1,258 FF.

٩- الالياذة الجزء الخامس ٧٣٥.

10- S. Langdon, Tammuz and Ishtar (1419) P. 97.

11- F. Cumont, Les Mystéres des Mithra (3rd ed. 1913) P. 111

١٢- Plutarch, Isis and Osiris, Chap. 62 «عادة ما يطلقون على ايزيس اسم أثينا» وانظر أيضا G. Rawlinson, The History of Herodotus, II, P. 542;

.Pliny, Naturmal History, ii, 37

١٣- اسم فينوس بمعنى أفروديت (اله الجمال) يطلق على القمر.

١٤- Augustine, The City of God, BK III ch. 16, Farnell, The Cults of the Greek States, 1, 263 فى هذا الكتاب شرح للنظريات المختلفة عن طبيعة أثينا، ولانجد أى اتفاق بين هذه النظريات، ويتساءل فارنويل «هل هناك أى اثبات على أن أثينا كإلهة من آلهة الديانة الهلينية كانت فى أى وقت من الأوقات تشخيصاً لجزء من العالم الطبيعى؟

وأشار شيشيرو فى كتابه De Natura deorum طبيعة الآلهة إلى بحث من تآليف ديوجين بابيلونيوس عن المينيرڤا التى قدم فيها مؤلفها وصفا لمولد أثينا ولكن هذا الكتاب غير موجود.

١٥- راجع شيشيرو فى كتابه طبيعة الألهة الجزء ٢ ص ٥٣.

١٦- استخدام المصريين يشبه ذلك فغالبا ما يطلقون اسم أثينا على أوزوريس وهذا يعبر عن معنى مثل «أتيت بنفسى» وهذا يعنى الحركة المنبثقة من الذات.

هذا ما ذكره مانيثو وأشار إليه بلوتارخ فى كتابه ايزيس وأوزريس (ترجمة Waddell) فصل ٢٦، ولكن فارنيل فى كتابه عقائد الدويلات الأغريقية يشير إلى أن الاسم غير معروف.

١٧- شيشيرون كتاب طبيعة الألهة جـ ٢ ص ٦٩.

18- The City of God, Bk XVIII Chapt. 8.

١٩- المرجع السابق الجزء الثامن عشر الفصل ١٢.

٢٠- الالياذة الجزء الرابع عشر ص ١٧٠ و ما بعدها. وتذكر الأسطورة البابلية يقطع مردوخ تيامات إلى قسمين ويصنع من أحدهما غطاء أو ستاراً للسماء

21- T. Bergk, "Die Geburt der Athene" in Fleckeisen's Jahrbücher für classische Philologie (1860) Ch. VI يشير هذا الكتاب فى الفصل السادس إلى العلاقة بين أثينا «ومصدر الغطاء المطرر» the sources of ambrosia ويذكر أبوللو دوروس فى (The Library) أن أثينا ذبحت بالاس واستخدمت جلده، وربما يشير ذلك إلى الغلاف المحيط بالزهرة الذى كان بمثابة ذيل المذنب فيما قبل.

22- Farnell, The Cults of the Greek States, 1, 290.

23- Langdon, Babylonian Menologies and the Semetic Calendars, 1935 P. 86-87.

زيوس وأثينا

1- The Homeric Hymn to Minerva (transl, Buckley) in the Odyssey of Homer with the Hymns. Cf. the traslation on P. 168.

2- Williamson, Religious and Cosmic Beliefs of Central Polynesia, 1, 123.

3- Ibid, P. 132-See also W.W. Gill, Myths and Songs from the south pacific (1867) P. 44, and his Historical Sketches of Savage Life in Polynesia (1880) P. 38.

4- Williamson, I, 122, see also, J,A Moerenhut Voyages aux isles du Grand Océan (1837), II, P. 181.

5- Ptolemy, Tetrabyblos (transl, F.E. Robbins, 1940) 1,4.

٦- المرجع السابق الجزء الثانى ٢، ٨.

7- S. A. B. Mercer, Horus, Rolyal God of Egypt, (1942)

8- Langdon, Tammuz and Ishtar, P. 24.

9- W. M. Müller, Egyptian Mythology P. 56.

10- J. Bidez and F. cumont, Les Mages hellénisés (1938) II, 116

11- C. Bezold in F. Ball, Sternglaube und Sterndeutung (1926) P. 9.

عبادة نجم الصباح

١- انظر الفقرات تحت عنوان شبح الموت فى هذا الكتاب.

٢- سفر إشعياء الإصحاح ٩ الآية ٢.

٣- تركتات سبت ١٦٥ أ ومدراش رابا (تفسير الإصحاح ٢١ من سفر العدد). ويذكر چون ليفى أن ناجا أو إلهة الثعبان هى نفسها الإلهة الكوكبية عند الهنود.

٤- سفر عاموس الإصحاح ٥ الآية ٢٦.

٥- النص اللاتينى من سفر عاموس وسفر چيرميا عن تعليقات الأنبياء.

٦- سفر العدد ٢١ / ٩.

٧- إن كل الذين لدغتهم الحية يتطلعون إلى الحية النحاسية طلبا للشفاء فهل يمكن لعلاقة هذا الأثر النفسى أن تستمر طيلة ذلك الزمان إن ممارسة عبادة الحية تعطينا فكرة عن الخلفية السيكلوچية للآية ٩ من الإصحاح الحادى والعشرين من سفر العدد ولكنها خارجة عن نطاق البحث الحالى ولذا لن نخوض فيها بالتفصيل.

وأن حقيقة أن موسى عمل الصورة بالمخالفة للوصية الثانية من الوصايا العشر ربما لاتكون متمشية مع التوحيد فهناك الكثير من كنائس اليوم تحمل رموزا بعضها صور بشرية يقال إنها ترمز للموحدين، ومع مرور الزمن أصبح وجود حية موسى فى معبد أورشليم القدس شيئا يتعارض مع فكر نبى ذلك العصر وهو إشعياء ولذلك حطم الحية. ورغم أن الغرض الأصلى منها كان غرضا علاجيا على أنها ملاك أرسل فى صورة عمود من نار وسحب لانقاذ بنى اسرائيل من العبودية، ومع مرور الزمن أصبحت شيئا يعبد ضد الدين.

٨- سفر الملوك الثانى الإصحاح ١٨ الآية ٤. وهناك فكرة زيجية فلكية أو تنجمية وجدت فى النصوص اللاهوتية بأن الحية النحاسية كانت صورة سحرية تستمد قوتها من النجم الذى صنعها موسى من مادته.

9- Langdon, Tammuz and Istar, P 67.

10- Brasseur, Sources de l' histoire Primitive du Mexique, PP. 81, 87.

11- Alexander, Latin American Mythology, P. 87.

12- Brasseur, Histoire des nations civilisées du Mexique, 1, 120

13- Virolleaud, "La déesse Anat" Mission de Ras Shamra, IV.

14- Seler, Wandmalereien von Mitla (1895) P. 45

15- Langdon, Sumerian and Babylonian Psalms (1909) PP. 188, 194.

16- Langdon, Tammuz and Ishtar, P. 86.

17- F. cumont, "La Fin du monde selon les mages occidentaux" Revue de l' histoire des religions (1931) P. 41

18- F. K. Movers, Die phönizier (1841-1856), 1, 640, Sources, sozomn The Ecclesiastical History ii 5; Zosimus i 58.

19- Macrobe, Oeuvres (ed panckoncke 1845), 1, 253.

20- H. Winckler, Die babylonische Geisteskultur (1919) P. 71.

21- C. Bezold in F. Boll Sternglaube und Sterndeutung (1926) P. 12.

22- Hymns of the Atharva-Veda (transl, Bloomfield) ix.

٢٣- سفر الملوك الأول الإصحاح الثامن عشر، وانظر أيضا Josephus, Jewish Antiquities VIII, 13. وكذلك مقتطفات فيلو البابليوس ٢ / ٢٥.

٢٤- سفر أرميا الإصحاح ٧ الآية ١٨ والإصحاح ٤٤ الآيات من ٧ إلى ٢٥ وانظر أيضا Wellhausen, Reste arabischen Heidentum P. 41.

25- The Fragments of Empedocles (transl. W. E. Leonard, 1908), Fragment 128, P. 59.

26- Williamson, Religious and Cosmic Beliefs of Central Polynesia II, 242.

27- Wellhausen Reste arabischen Heidentums PP. 40-44, 115.

٢٨- مخطوطة راميريز Ramirez

٢٩- وسوف نشرح هذه المراسم فيما بعد فى هذا الكتاب.

30- De Sahagun, Historia general de las cosas de Nueva Espana, 1, Chap. V.

31- Movers, Die phönizier II, sec 652

32- Luckenbill, Records of Assyria, II sec. 829.

البقرة المقدسة

١- "The Book of Sothis" in Manetho (transl. W. G. Waddel Loeb Classical Library, 1940) وقد جاء فيه أنه فى عهد ملك الهكسوس أسيت «كان العجل يعبد ويسمى أبيس»

٢- انظر النقوش الخاصة بالعجل ابيس التى عملها نيشو واهيبار، ورذكرها فى كتاب برستيد Records of Egypt IV. 976 FF.

3- Pliny, Natural History, ii, 37.

٤- أنشودة لخلايا العسل فى أناشيد اترافافيدا رقم ٩.

5- L. L. Sundara Ram, Cow-Protection in India (1927) P. 56

6- Mahabharata XIII.

7- Ram, Cow-Protection in India P. 43.

٨- فى المرجع السابق ص ١٤ تحت عنوان Visistha Dharmasastra,

9- M. Monier-Williams, Brahmanism and Hinduism (1891) pp, 317-319.

10- Ram, Cow-Protection in India P. 58.

بعل الذباب

١- انظر كتاب بونداهيس فى نصوص بهلوى (ترجمة West) الفصل الثالث.

٢- سفر الخروج، الإصحاح ٨ الآية ١٧.

٣- سفر الخروج الإصحاح ٨ الآية ٢٤.

4- Philo, Vita Mosis i. 23.

٥- سفر العدد الإصحاح ٢١ الآية ٦ وسفر التثنية الإصحاح ٨ الآية ١٥.

٦- سفر الخروج الإصحاح ٢٣ الآية ٢٨ وسفر التثنية الإصحاح ٧ والآية ٢٠.

7- Williamson, Relgious and Cosmic Beliefs of Central Polynesia.

٨- يمكن لأى تغيير فى الأحوال الجوية أن يخرج الحشرات والهوام من مخابئها ويحدث اضطرابات فى وسطها.

٩- سفر الملوك الثانى الإصحاح ١ الآية ٢ وما بعدها

١٠- انجيل لوقا الإصحاح ١٠ الآية ٢٥، الإصحاح ١٢ الآية ٢٤، ٢٧، انجيل مرقص الإصحاح ٧ الآية ٢٢، انجيل لوقا الإصحاح ١١ الآية ١٥.

١١- بانداهيس الفصل الثالث، القسم ١٢ كما ورد فى: H. S Nyberg, "Die Religionen des alten Iran" Mitteil. d. Vorderasiat.-ägypt Ges, Vol. 43 (1938) PP. 28 FF.

١٢- الاليازة ٢١ ص ٣٨٥ وما بعدها وميتيس فى الأسطورة اليونانية حملت فى بالاس (الزهرة) واتخذت شكل الذبابة.

١٣- انظر Kunike. "Sternmythologie", Welt und Mensch. IX-X"

14- A. Werner, African Mythology (1925) P. 135.

15- Zend-Avesta, Pt. II. P 25.

16- Sahagun, Historia general de las cosas de la Nueva Espana, Bk, VII chap. 3.

١٧- المرجع السابق

18- H. Spencer Jones, "Is there Llife on other worlds?" Science, June 12, 194 2.

الزهرة فى الفولكلور الهندى

1- Alexander, North American Mythology. P. 223.

2- G. A. Dorsey, The Mythology of the Wichita (1904)

3- Alexander, North American Mythology p. 90

4- L. Frobenius, Dichten und Denken in Sudan 1925

5- J. A. Teit, "Kaska Tales" Journal of American Folk-Lore XXX 1917.

6- Frobenius, Das Zeitalter des Sonnengottes PP. 205 FF.

7- Shelton, "Mythology of Puget Sound" Journal of American Folklore. XXXVII 1924.

8- Dorsey, ed., The Pawnee Mythology (1906) PTI P. 35.

٩- هذه الفقرات مقتبسة من:

The Thunder Ceremony of the Pawnee and The Sacrifice to the Morning Star compiled by R.Llinton from unpublished notes of G. A. Dorsey. Field Museum of Natural History, Depart ment of Anthropology, Chicago 1922.

١٠- انظر الفقرات المذكورة فى هذا الكتاب عن الاثنين وخمسين عاما.

الفصل العاشر

عام الزهرة الاقترانى

يدور كوكب الزهرة حالياً حول الشمس فى مدة ٢٢٤.٧ يوماً وهى السنة النجمية الخاصة بالكوكب، بيد أنه يظهر للراصد من الأرض وهو يدور فى فلك أكبر وبسرعة أقل وذلك لأنه يعود إلى نفس مكانه بالنسبة للأرض كل ٥٨٤ يوماً التى تعتبر السنة الاقترانية. فيبكر فى الشروق قبل شروق الشمس لمدة واحد وسبعين يوماً حتى يصل إلى أقصى نقطة فى الغرب بالنسبة للفلك. وبعد هذه الفترة يبدأ ارتفاعه عن الأفق يقل يوماً بعد يوم مقترباً من اقترانه بمشرق الشمس حتى يتم ذلك الاقتران تماماً بعد ٢٢١ يوماً. وقبل شهر من نهاية هذه الفترة تخفيه أشعة الشمس إذ يكون موقعه خلف الشمس أو على نفس مستوى مشرق الشمس ثم يظهر بعد مشرق الشمس بلحظة، ومنذ ذلك اليوم يصبح نجم المساء ويظهر إلى الشرق من مغرب الشمس. ويأخذ فى التراجع بعد ذلك عن النقطة الوسطى لمشرق الشمس، ويظهر فى السماء فى أول ظهوره كنجم مساء، ويتأخر مغرب الشمس يوماً بعد يوم حتى يصل مرة أخرى إلى ظهوره فى مشرقه عند مشرق الشمس. وبعد إحدى وسبعين ليلة يقترب تدريجياً من الشمس، وأخيراً يدخل فى اختفائه بالشمس حينما يكون واقعاً فى فلك واحد بين الشمس والأرض، فيختفى يوماً أو يومين ويعود فيظهر إلى الغرب من مشرق الشمس ويعود بذلك نجم صباح.

وكما سأوضح بتفصيل أكثر فى إعادة صياغتى للتاريخ القديم كان المصريون القدماء فى النصف الثانى من الألف السابقة للميلاد يتبعون تقويماً يعتمد على سنة الكوكب الزهرة. وهناك المرسوم الكانوبى الذى

نشر باللغتين المصرية واليونانية فى عهد بطليموس الثالث (ايوجراتس) حينما تقرر فى عام ٢٣٩ ق م عمل تقويم «يتمشى مع ترتيبات العالم المعاصرة» وأدخل «تعديل للحسابات الخاطئة عن السماء» لاتباع تقويم جديد فبدلاً من السنة المعدلة وفقاً لظهور ايزيس الذى يقول پلينى إنه كوكب الزهرة(١)، يتبع تقويم تبدأ السنة فيه بظهور نجم ثابت هو الشعرى اليمانية، ويؤدى هذا إلى إيجاد فرق يوم واحد كل أربع سنوات وفقاً لما يذكره المرسوم «فاحتفالات الشتاء لا تأتى فى الصيف بسبب تغيير يوم كل أربع سنوات فى ظهور النجم ايزيس».(٢)

والإصلاح الذى قصد إليه المرسوم الكانوبى لم يعمق لدى الناس لأن معظم الشعب وبعض المحافظين من الكهنة ظلوا يؤمنون بالكوكب فينوس ويقيمون احتفالات السنة الجديدة على أساس السنة المعدلة بناء عليه. وفى الحقيقة نحن نعلم أن البطالسة الفراعنة أو ملوك البطالسة كانوا ملزمين بأن يعلنوا فى قسم المُلك عند توليهم العرش فى معبد ايزيس (الزهرة) بألا يعدلوا من التقويم السنوى وألا يضيفوا للسنة يوماً كل أربع سنوات. ولقد اتبع القيصر يوليوس المرسوم الكانوبى بأن ثبّت التقويم السنوى على أساس أن السنة ١/٤ ٣٦٥ يوم. وفى عام ٢٦ ق م أدخل أوغسطس نظام السنة الجوليانية فى الأسكندرية، ولكن المصريين خارج الأسكندرية ظلوا يتبعون سنة كوكب الزهرة والتى تتكون من ٣٦٥ يوماً فقط. وكتب كلوديوس بطليموس الفلكى السكندرى الشهير فى القرن الثانى الميلادى فى كتابه الميجست يقول «إن ثمانى سنوات مصرية تساوى بدون خطأ ملحوظ خمس دورات سنوات كاملة لكوكب الزهرة»(٣)

ولما كانت هذه الفترة التى تتكون من ثمانى سنوات قابلة للتقسيم إلى نصفين كل منهما يقابل سنتين ونصف من السنوات النجمية فإن نقطة التقسيم تنتقل وقت الشروق الاقترانى أو الفجر أى (شروق الشمس) المرتبط بشروق وغروب الزهرة، وكان المصريون فى النصف الثانى من الألف الأخير قبل الميلاد يتمسكون بالتقسيم الزمنى إلى أربع دورات نجمية. وهذا هو تفسير المعلومة التقويمية بأن السنة المصرية تساوى أربع سنوات.(٤) وبنفس الطريقة حسب اليونانيون أربع دورات سنوية لأثينا، وكانت الألعاب الأوليمبية تتم فى السنة الرابعة (فى بداية

كل ثمانى سنوات)(٥) وكان الزمن يحسب على أساس الأوليمبياد. وقد بدأت الألعاب الأوليمبية فى القرن الثامن فى البارثينون بأثينا كل أربع سنوات وكان لليونانيين الاثينيين شرف الحفاظ عليها فى أثينا.

ولقد رصد الانكا فى بيرو بأمريكا الجنوبية والمايا والتولتكس فى أمريكا الوسطى الحركة الفلكية السنوية لكوكب الزهرة والسنة المحسوبة بظهور كوكب الزهرة بالإضافة إلى تمسكهم بالسنة الشمسية.(٦) وكانوا يحسبون التقويم أيضاً على أساس مجموعات من خمس سنوات كوكبية تساوى ثمانى سنوات عادية مكونة من ٣٦٥ يوماً. ومثلهم مثل المصريين واليونانيين كان المايا يتمسكون بدورات الأربع سنوات.(٧) بدءاً من الوضع الأدنى لكوكب الزهرة إلى وضعه الأعلى من السماء ثم من الوضع الأعلى إلى الوضع الأدنى. وكان الانكا يعدلون من التقويم على أساس كوكب الزهرة بربط عقد فى عداداتهم.(٨) أما المايا فقد صححوا طول الدورة الفلكية لكوكب الزهرة على أنها ٥٨٤ يوماً.(٩) وكانت أرصاد المايا دقيقة لدرجة أنهم فى حسابهم للسنة الشمسية توصلوا إلى رقم أكثر دقة من رقم السنة الجوليانية بل وأكثر دقة من السنة الجريجورية التى أدخلت فى أوربا عام ١٥٨٢م، أى بعد تسعين عاماً من اكتشاف أمريكا وهو التقويم السنوى المتبع لدينا الآن.(١٠)

كل ذلك يثبت لنا أن التقويم المحسوب على أساس الزهرة احتفظ بمدلوله الدينى مدة طويلة واستمر حتى نهاية العصور الوسطى واكتشاف أمريكا، بل وبعد ذلك، ولكن التمسك بحسابات تقويم سنوى مبنى على أساس دورات مكونة من ثمانى سنوات أو دورات مزدوجة من خمس سنوات من سنوات الكوكب فينوس، والتمسك بهذه الحسابات منذ القرن الثامن قبل الميلاد ولمدة طويلة هكذا لابد وأن يكون له أساس قائم بالفعل فى القبة السماوية.

وبعد اكتشاف أمريكا ببضع عشرات السنين كتب الراهب الأوغسطينى ريمون اى زامورا يقول إن المكسيكيين حافظوا على احترامهم لنجم الصباح والحفاظ على تسجيل مظاهره «وكان سجلهم دقيقاً لدرجة أنه حينما اكتشف ودرس تبين أنه يكاد يكون خالياً من الأخطاء».(١١)

وهذه عادة قديمة للغاية بدأت حينما كان كوكب الزهرة يتبع مساراً بيضاوياً مستطيلاً.

ولقد كانت هناك مراقبة دقيقة لكوكب الزهرة من جانب الفلكيين القدامى فى كل من المكسيك والهند وإيران وبابليون، ومراصد المعابد المصرية وكانت تعد من التقاليد الدينية المرتبطة بالكواكب فى نصفى الكرة الأرضية الشرقى والغربى. أما الباموت أو المرتفعات التى كثيراً ما ذكرت فى الكتاب المقدس بمثابة المراصد فضلاً عن كونها أماكن لتقديم القرابين إلى الآلهة الكواكب وبخاصة الزهرة (أوبعل)، وفوق هذه المرتفعات كان «كهنة الأصنام الذين جعلهم ملوك يهوذا ليوقدوا على المرتفعات فى مدن يهوذا أو ما يحيط بأورشليم، والذين يوقدون للبعل وللشمس والقمر والمنازل ولكل أجناد السماء».(١٢)

ولقد كان كوكب الزهرة حتى النصف الثانى من الألف الثانية قبل الميلاد وخلال النصف الأول منه مازال فى طبيعته كمذنب. ورغم أن المذنب كان له مسار أو فلك دائرى يدور فيه، وهناك مذنبات أخرى فى داخل المجموعة الشمسية بالفعل (١٣) إلا أن الزهرة لم يكن آنذاك يتحرك فى مسار دائرى كما هو حالياً بل كان مساره يمر قرب الأرض ويعرضها للخطر كل خمسين عاماً تقريباً. ومنذ النصف الثانى من القرن الثامن قبل الميلاد كانت دورة الزهرة قريبة الشبه بما هى عليه اليوم، وبالتالى فلابد وأن كوكب الزهرة قد غير قبل ذلك بسنوات من مساره وأصبح يتبع مساراً دائرياً واقعاً بين كوكب المريخ والأرض وأصبح هو نجم الصباح ونجم المساء.

ولابد أن القدماء قد لاحظوا الاضطرابات فى حركات كوكب الزهرة، ولذا لابد أن تختلف سجلات القدماء عن بعضها بالنسبة للأرقام المتعلقة بحركات الزهرة التى أوردناها فى بداية هذا القسم.

الاضطراب فى حركات الزهرة

عثر فى مكتبة أشور بانيبال فى نينوا على كتب مخزنة ترجع إلى عصور سابقة عليه، وعثر السير هنرى لايارد فى هذه الكتب على الجداول

الفلكية لكوكب الزهرة.(١)

ومن هنا انبثق سؤال: لأى تاريخ ترجع الأرصاد التى بنيت عليها هذه الجداول؟ وقام شياباريللى بالبحث فى المسألة وكان أى مثال من عمله «رائعاً من حيث منهجه».(٢) إذ إنه قرر أن «التمحيص محدود حتى القرنين السابع والثامن».

وفى أحد هذه الجداول اكتشف وجود سنة تنصيب الملك أميزادوجا، ومنذ ذلك التاريخ أصبحت الجداول راجعة إلى الأسرة الملكية البابلية الأولى. بيد أن أحد العلماء قدم دليلاً يثبت أن سنة تنصيب الملك أميزادوجا قد أدخلت بيد أحد الكتاب فى القرن السابع.(٣) (ولو أن هذه الجداول كانت ترجع فى البداية إلى الألف الثانية قبل الميلاد، فإنها تثبت لنا أن كوكب الزهرة كان مذنباً تائهاً.)

ومن الجداول بعض الاستنتاجات:

«فى الحادى عشر من نيسان اختفى كوكب الزهرة فى الغرب، وظل غائباً لمدة تسعة أشهر وأربعة أيام، وظهر فى الخامس عشر من آزار فى الشرق».

«وفى السنة الثالثة اختفى كوكب الزهرة فى الشرق من العاشر من أرابسامنا (أحد الشهور العربية) وظل غائباً لمدة شهرين وستة أيام ثم شوهد فى السادس عشر من شباط فى الغرب».

وفى السنة التالية اختفى كوكب الزهرة فى الغرب ابتداء من ٢٦ ايلول وظل مختفياً من السماء لمدة أحد عشر يوماً وشوهد مرة أخرى فى السابع من الشهر التالى فى الشرق».

وفى السنة التالية اختفى كوكب الزهرة فى الشرق فى ٩ نيسان لمدة خمسة أشهر و١٦ يوماً وشوهد بعد ذلك فى الغرب فى ٢٥ ايلول.

وفى السنة الخامسة من سنوات الرصد اختفى فى الغرب فى ٥ آيار وظل مختفياً لمدة سبعة أيام. وعاد فظهر فى الشرق فى ١٢ آيار، وفى نفس العام اختفى فى ٢٠ شباط فى الشرق وظل مختفياً من السماء لمدة شهر وظهر فى الحادى والعشرين من شباط فى الغرب. وهكذا.

فكيف فسر الفلكيون القدامى هذه الملاحظات المرصودة؟ تساؤل طرحه الفلكيون والمؤرخون المعاصرون. هل كانت مكتوبة بصيغة الشرط؟ لا،

ولكنها مشروحة شرحاً عادياً.

وقال البعض إن هذه الأرصاد لم تسجل بدقة، بيد أن الاختلاف قد لا يتعدى أياماً معدودة.

وقد لاحظ مترجم النص وهو مندهش «أن اختفاء كوكب الزهرة من أعلى نقطة لتواجده هو خمسة أشهر وستة عشر يوماً بدلاً من الاختلاف المعتاد الذى يبلغ شهريْن وستة أيام».(٤)

وتبلغ الفترة الزمنية التى تفصل بين الشروق الفلكى لكوكب الزهرة وارتفاعه ٧٢ يوماً، ولكن النصوص الفلكية البابلية والأشورية تتراوح فيها هذه الفترة ما بين شهر وخمسة أشهر، وهى أقل أو أطول من المدة الفاصلة. مما يدل على وجود خطأ فى الأرصاد، هكذا قال كاتب آخر.(٥)

ويبين لنا هذا الفاصل الزمنى المستحيل أن المعلومات غير موثوق بها، فكما يقول كاتب ثالث «من الواضح أن أيام الشهر قد اختلطت ببعضها، وتدل الفترات الفاصلة المستحيلة على أن الأشهر أيضاً خاطئة».(٦)

ومن الصعب أن نتصور وقوع مثل هذه الأخطاء الفادحة، فالتواريخ مكتوبة فى وقتها وليست تكوينات شعرية ولكنها سجلات مجردة، وكل عنصر فى هذه السجلات مذكور بتاريخ وعدد من الأيام تفصل بين تلك التواريخ.

ولقد واجهت العلماء صعاب مماثلة فى محاولاتهم لفهم الجداول الفلكية الهندوسية عن حركات الكواكب، والتفسير الوحيد لذلك هو أن «كل المخطوطات مغلوطة ... والتفاصيل الخاصة بكوكب الزهرة ألغاز يصعب حلها».(٧) «ولم يكن هناك أى اهتمام بالحركة الفعلية للأجرام فى السماء».(٨)

فيقولون فى صلواتهم:

أيا عشتار، يا ملكة كل الأنام
أنت ضياء الأرض والسماء
تهتز السماوات والأرض لذكر اسمك
وتتشتت أرواح الأرض
ويصلى الناس إيماناً بجبروتك

لأنك عظيمة، ولأنك عالية رفيعة
الناس جميعاً من كل الأجناس
يركعون أمام قوتك
إلى متى تظلين مختفية عن الأنظار
يا ربة السماوات والأرض؟
إلى متى تظلين محتجبة عن العيون
يا بطلة القتال والمعارك؟
يا ذات الجلال، يا من سموت إلى العلياء
يا قادرة قديرة
أيا عشتار الشجاعة، يا عظيمة بقوتك
يا نور السماوات والأرض وضياء المعمورة
يا جبارة، يا من لا تعارض
يا بطلة المعارك
يا رياحاً صرصرا عاتية تجتثين كل شىء
مهما كان قوياً صارماً
يا عشتار الغاضبة، قاهرة الجيوش!(٩)

وما أن يعود كوكب الزهرة فيظهر على فترات منتظمة فلا خوف ونظراً لأنه مر دون أن يسبب أى أذى لمدى بضعة قرون، فقد زعم الناس وشعروا أنهم فى أمان لفترة طويلة أخرى. ولكن إذا اضطرب لسبب من الأسباب، فإن الخوف يعود، وفى ذلك يردد الكهنة فى صلواتهم:(١٠)

إلى النجم اللامع تستريا نقدم القربان
إلى من طال انتظار الناس والدواب له
ولكن خاب أملهم ...
متى سنراك عالياً لامعاً متألقاً؟

ويجيب زاندافستا نيابة عن النجم:
إذا ما تقرب إلى الناس بقربان

يقدم لاسمى خاصة، فسآتى
إلى المؤمنين فى الوقت المعلوم.

ويرد الكهنة فى صوت واحد:
فى الليالى التالية يا سبيتامازار وتسوسترا
النجم اللامع المتألق تستريا امزج نفسك بالضياء
تحرك فى شكل رأس ثور ذهبى له قرنان.

كانوا هكذا يقدسون النجم الذى صنع «كل شواطىء المحيطات ذات المياه الساخنة التى تغلى المياه وسطها، ويأتى منها الغليان» فيأتون إليها بالقربان المقدمة للنجم لكى يشاهدوا الأماكن المقدسة ويصلوا عندها للنجم ألا يغير مساره واتجاهه.

نقدم أضحياتنا لتستريا النجم اللامع المتألق
النجم اللامع المتألق تستريا امزج نفسك بالضياء
الذى صنعته الآلهة
نحن نقدم الأضحيات إلى تستريا النجم اللامع المتألق
الذى يرقب ظهوره رؤساء الحكمة العميقة

ولم يكن كوكب الزهرة يظهر فى الفصول المعروفة، وقد ورد فى سفر أيوب أنه سأل الرب: «أتخرج المنازل فى أوقاتها؟ ... هل عرفت سنن السموات أو جعلت تسلطها على الأرض؟»(سفر أيوب: ٣٨/٣٢)

هناك الكثير من الكتابات الخارجية عن هذه المنازل(١٢)، منها نستنتج «أن معنى كلمة المنازل غير مؤكد».(١٣) ولكن الترجمة اللاتينية للكتاب المقدس تعطى معنى نجم الصباح للمنازل. أما الترجمة اليونانية للسبعين فنصها يترجم إلى «ألا تستطيع أن تأتى بالمنزل فى فصله وتدله على نجم المساء ذى الشعر الطويل؟» وكلمة السبعين تبدو غريبة، وقد سبق أن ذكرت أن كلمة Comet وهى المذنب معناها فى اليونانية الشخص ذو الشعر الطويل أو النجمة أم الشعور، وفى اللاتينية كلمة Coma تعنى الشعر.

ووفقاً لما كتبه البعض فإن كلمة «مازاروث» المنازل تعنى المذنب، ومن ثم فهناك جدل حول استحالة أن يكون معناها كوكب الزهرة.(١٤) ولكن

يقال على أى الأحوال إن نجم المساء له شعر. والواقع أن مازاروث أو المنازل هو الزهرة وهو نجم ذو شعر.

هذا، ولم يعد كوكب الزهرة يأتى فى فصوله المعهودة. فماذا حدث؟

الزهرة يصبح نجم الصباح

منذ أوائل القرن الثامن قبل الميلاد اتخذ كوكب الزهرة مساره فيما بين عطارد والأرض وبقى هكذا منذ ذلك الوقت، وأصبح هو نجم الصباح ونجم المساء، وأصبح يرى من الأرض دون أن يتحرك أكثر من ٤٨ درجة (حينما يكون فى أقصى امتداده نحو الشرق أو الغرب) أو بمعنى آخر أصبح بعده الأقصى عن الشمس ثلاث ساعات وبضع دقائق إلى شرق أو غرب الشمس. وأصبح ذلك المذنب الشقى كوكباً مستأنساً، وأصبح مساره أقرب ما يكون إلى الدائرة بل أصبح هو المسار الفلكى الأكثر دائرية بين مسارات الكواكب.

وانتهى كل ذلك الرعب الذى كان يسببه كوكب الزهرة لمدة ثمانية قرون بعد عصر الخروج والذى قال عنه اشعيا:

«كتب سقطت من السماء يا زهرة بنت الصبح، كيف قطعت إلى الأرض يا قاهر الأمم، وأنت قلت فى قلبك اصعد إلى السماوات أرفع كرسىّ فوق كواكب الله وأجلس على جبل الاجتماع فى أقاصى الشمال».

فماذا يعنى أن نجم الصباح كان يقطع السماوات ويرتفع وأنه قاهر الأمم؟

شغل الكتاب والباحثون لمدى قرون عديدة ومئات الأجيال أنفسهم بهذه الفترة دون أن يصلوا إلى نتيجة.

ولماذا أيضاً طرح السؤال: أيجوز أن يصبح نجم الصباح باعث الضياء فى مخيلة الناس باعث الشر، ونجماً ساقطاً من السماء؟ ماذا يكمن بهذا الجرم الجميل الذى يجعل اسمه مساوياً للشيطان أو الإله ست عند قدماء المصريين وهو صاحب السحر الأسود؟ كتب أوريجون تلك الأسئلة ليعبر عن الدهشة من هذا التناقض واقتبس ذلك من آيات سفر أشعيا وقال مفسراً ذلك «يبدو غالباً أنه يقصد بهذه الكلمات أن باعث الضياء سبق أن

سقط من السماء، إنه كان فيما مضى يظهر فى الصباح، لأنه لو أنه كان كما يظن البعض مظلماً بطبيعته، فكيف يقال إنه باعث الضياء قد وجد من قبل؟ أو كيف يظهر فى الصباح من ليس له فى الضياء نصيب؟ (٢)

إن باعث الضياء كان جرماً فى السماء يبعث على الخوف، فكيف يكون أصله مضيئاً وكيف أنه أصبح يعتبر روحاً شريرة أو كوكباً ساقطاً؟

بعد صراع مرير أمكن لكوكب الزهرة أن يحقق لنفسه مساراً دائرياً ومكاناً ثابتاً فى المجموعة الشمسية. وفى أثناء هذا التطور فقد كوكب الزهرة أيضاً ذيل المذنب.

وفى وادى الفرات «نجد أن الزهرة لها مكانة كبيرة كنجم مقدس يساوى الشمس والقمر وينضم إلى سائر الكواكب».(٣)

هكذا أصبح المذنب كوكباً.

فقد ولد الزهرة كمذنب فى الألف الثانى قبل الميلاد، وفى منتصف ذلك الألف احتك مرتين بالأرض وغيّر طبيعته المذنبية النيزكية. وظل فى الفترة الواقعة بين القرنين العاشر والقرن الثامن قبل الميلاد يغير مساره الفلكى ولكنه ظل بطبيعته المذنبية أو النيزكية. فما الذى أدى إلى حدوث مثل هذه التغيرات فى حركته؟ خلال الألف الأولى بحيث أصبح كوكباً، وأصبح مساره دائرياً؟

هوامش الفصل العاشر

عام الزهرة الاقترانى

1- Pliny, Natural History, ii, 37.

2- Scharpe, The Decree of Canopus in Hieroglyphics and Greek 1870.

٣- الكتاب العاشر من الميجست. الفصل الرابع

4- A. T Cory, The Hieroglyphics of Horapollo Nilous (1840), II, Wilkinson in G. Rawlinson, The History of Herodotus, وأيضاIXXXIX, II, 285

5- E. N. Gardiner, Olympia, 1925, P71; Farnell, The Cults of the Greek States, IV, 293, The Dying God (1911), P. 78.

6- Brasseur, Sources de l'histoire primitive de Mexique P. 27.

7- J. E. Thampson, "Acorrelation of the Mayan and European Calendars" Field Museum of Natural History, Anthropological Series, Vol, XVII.

8- Nordenskiöld, The Secret of the peruvian Quipus II, 35.

9- W. Gates, the Dresden Codex, Maya Society Publication N. 2. 1932.

10- Gates in De Landa, Yucatan P. 60.

11- Seler, Gesammelter Abhandlungen, 1, 624.

١٢- سفر الملوك الثانى الإصحاح ٢٣ الآية ٥.

١٣- هو مذنب شواسمان وتشمان الذى يسير فى فلك واقع بين كوكبى المشترى وزحل.

الاضطراب في حركات الزهرة

١- نشره H. C. Rawlinson و G Smith تحت عنوان جداول عن حركات كوكب الزهرة وآثارها. ونشرت ترجمة قام بها Sayce في كتاب Trarnsactions of the Society of Biblical Archaeology, 1874. وهناك ترجمة أحدث S. Langdon & J. K. Fotheringham was published as The Venus Tablets of Ammizaduga (1928).

2- Fotheringham in Langdon and Fotheringham The Venrus Tablets of Ammizaduga, P. 32. see Schiaparelli Venusbeobachtungen und Berechnungen der Babylonier, Das Weltall Vols VI, VII.

٣- ينسب كوجلر جداول كوكب الزهرة إلى الأسرة البابلية الأولى لأنه قرأ أن أحد مؤلفي السنين هو اميزادوجا. وفي عام ١٩٢٠ أعلن هوميل أن السنة التي ألفها اميزادوجا قد أدخلت في قوائم كوكب الزهرة بمعرفة أحد كتاب عهد أشور بانيبال في القرن السابع.

4- Langdon-Fotheringham, The Venus Tablets, P. 106.

5- A. Jastrow, Religious Belief in Babylonica and Assyria, P. 220

6- A. Ungand, "Die Venustafeln und des neunte Jahr Samsuilunas" Mitteilungen der altorientalischen Gesellschaft (1940). P. 12.

7- Thibaut "Astronomie, Astrologie und Mathematik," Vol. 3, Pt 9. (1899) of Grundriss der indo-arisch philol, und Altertumskunde P. 27.

٨- المرجع السابق ص ١٥.

٩- صلاة الأيدى المرفوعة إلى عشتار ترجمها إلى الانجليزية L. W. King في كتاب the seven Tablets of Creation

١٠- Zend-Avesta (transl. Darmesteter) Pt. II, pp. 94 ff. ويعبر هذا الاعتقاد أحيانا عن أن تسيترا هو أحد نجوم الشعرى اليمانية وهو اعتقاد خاطيء، فإن النجم الذى يأخذ شكل رأس الثور ذى القرنين هو كوكب الزهرة.

١١- سفر أيوب الإصحاح ٣٨ الآيات ٣٢، ٣٣.

12- Schiaparelli, Astronomy in the Old Testament, P. 74.

13- Cambridge Bible, Book of Job, by A. B. Davidson and H. C. Lanchester.

14- J. S, Suschken, Unvorgreifliche Kometen-Gedanken: Ob der Kometen in der heiligen Schrift gedacht werde ? (1744)

الزهرة يصبح نجم الصباح

١- سفر اشعياء الإصحاح ١٤ الآيتان ١٢ ، ١٣

2- The Writings of Origen, "De principiis (transl, F. Crombie, 1869) P 51.

3- A. Jeremias, The Old Testament in the Light of the Ancient East (1911), 1, 18.

الباب الثانى

كـوكـب المــريـخ

الفصل الأول

عاموس

انقضى نحو سبعمائة وخمسين سنة منذ القارعة التى صحبت الخروج من مصر. أو سبعة قرون على الاضطرابات التى حدثت فى عهد يشوع. ولقد ظل العالم خلال تلك الفترة يخشى تجدد القارعة عند نهاية كل يوبيل. ولكن منذ منتصف القرن الثامن عشر قبل الميلاد بدأت سلسلة جديدة من الاضطرابات الكونية التى حدثت على مدى فترات بينية قصيرة.

كان ذلك فى عهد الأنبياء العبرانيين الذين حفظت أسفارهم مكتوبة، ولدى ملوك أشور الذين اكتشفت حولياتهم ولغتهم، ولدى الفراعنة من الأسر الليبية والأثيوبية. أو باختصار لم تأت الكوارث التى سنصفها هنا من فراغ أو من ماض غير موثوق به، بل إنها وقعت فى فترة تاريخ موثق عن أراضى شرق البحر المتوسط. وقد شهد القرن الثامن أيضاً بداية تاريخ الشعبين اليونانى والرومانى.

كان الأنبياء الذين بعثوا إلى اليهود على علم دقيق بالحركة فى السماوات، وكانوا يرصدون مسارات الكواكب والمذنبات فكانوا مثلهم مثل مراقبى النجوم من الأشوريين والبابليين يدركون ما يخبئه المستقبل من تغيرات.

ولقد وقعت فى القرن الثامن، فى عهد الملك عزيّا ملك أورشليم كارثة مدمرة تسمى «رعاش» أو الهزة العنيفة.(سفر أرميا: ٢٢/١٠) وبدأ عاموس الذى عاش فى زمن عزيّا يتنبأ بكارثة كونية، وأصر كل من أشعيا وميخا وحبقوق على ضرورة وقوع اصطدام بين الأرض وأحد الأجرام السماوية.

جاءت نبوءة عاموس قبل حدوث الاضطراب بسنتين، فكان قد أعلن أن الرب سيرسل ناراً تدمر سوريا وأيدوم ومؤاب وآمون وفلسطين وكل الأقطار البعيدة «بعواصف فى يوم الدوامة» «فأضرم ناراً على سورية فتأكل قصورها بجلبة فى يوم الزوبعة» (سفر عاموس ١/١٤). ولا يستثنى من ذلك أرض إسرائيل ذاتها «... فتبيد بيوت العاج وتضمحل البيوت العظيمة كما يقول الرب» (عاموس ٣/١٥). «لأنه هوذا الرب يأمر فيضرب البيت الكبير ردماً والبيت الصغير شقوقاً». (عاموس: ٦/١١)

وحذر عاموس الذين استعجلوا يوم الرب وكانوا فى انتظاره «ويل للذين يشتهون يوم الرب، لماذا لكم يوم الرب هو ظلام لا نور ... أليس يوم الرب ظلاماً ونوراً وقتاماً ولا نور له». (عاموس: ٥/١٨-٢٠).

وكان عاموس أول أنبياء يهوذا وإسرائيل الذين حفظت كلماتهم مكتوبة (٣) تعكس مفهوم ياهوا فى ذلك التاريخ المبكر. فياهوا هو الآمر الناهى للكواكب «هو الذى صنع الثريا والجبار(٤) (خيما وخيسيل) ويحول ظل الموت صبحاً. ويُظلم النهار كالليل، وهو الذى يدعو مياه البحر ويصبها على وجه الأرض ياهوا اسمه الذى يُصلح الخَربَ على القوى فيأتى الخرب على الحصن» (عاموس: ٥/٨، ٩)

ثم كانت نبوءة عاموس. «أليس من أجل هذا ترتعد الأرض وينوح كل ساكن، فيها وتطمو الأرض كلها وتفيض وتنضب كنيل مصر، ويكون فى ذلك اليوم يقول السيد الرب إنى أغيب الشمس فى الظهر وأقتم الأرض فى يوم نور». (عاموس: ٨/ ٨، ٩)

وربما كان ذكر عاموس لفيضان مصر يبدو كأنه إشارة إلى كارثة يوم عبور البحر، ولكن من الأرجح أنها تشير إلى حدث وقع ومازال فى ذاكرة الجيل الذى يخاطبه عاموس.

وقد حدث فى عهد أوسوركون الثانى أحد ملوك الأسرة الحاكمة الليبية فى مصر فى السنة الثالثة من حكمه فى الشهر الأول من الفصل الثانى وفى اليوم الثانى عشر من الشهر حدث طبقاً لما هو وارد فى أحد النقوش الحجرية المحطمة «أن جاء الفيضان مثل البحر وعم كل الأرض ... وكانت تلك الأرض فى أوج قوتها، ولم تكن هناك سدود أو جسور لتحمى الناس من ذلك الغضب العارم، فأصبح الناس جميعاً مثل الطيور الهائمة ...

والعاصفة تهب كالدوامات والمعابد جميعها فى طيبة كالمستنقعات».(٥)

ومن الواضح أن هذا ليس وصفاً لفيضان فصلى عادى لنهر النيل كما يبدو من التاريخ «فإن هذا التاريخ الذى حدث فيه الفيضان العظيم ليس تاريخاً للفيضان وفقاً لمكانه من التقويم السنوى».(٦)

وفى يوم اقتراب القارعة أو الكارثة قال عاموس: إن نقبوا إلى الهاوية فمن هناك تأخذهم يدى، وإن صعدوا إلى السماء فمن هناك أنزلهم وإن اختبأوا فى رأس الكرمل فمن هناك أفتش وآخذهم، وإن اختفوا من أمام عينى فى قعر البحر فمن هناك آمر الحية تلدغهم». (عاموس: ٩/٢- ٣).

وسوف تذوب الأرض وتتراكم لجة البحر ثم تسقط على الأراضى المعمورة «والسيد رب الجنود الذى يمس الأرض فتذوب وينوح الساكنون فيها وتطمو كلها وتنضب كنيل مصر. الذى بنى فى السماء علاليه وأسس على الأرض قبنه، الذى يدعو مياه البحر ويصبها على وجه الأرض وياهو اسمه». (عاموس: ٩/٥، ٦).

وقتل النبى عاموس بعد تعذيبه، كما انخلع قلب عزيا من الهلع وخاف الرب إلهه دخل هيكل الرب ليوقد على مذبح البخور ودخل وراءه الكهنة (٧) وعارضوه وقاوموه لقيامه بوظيفة هى من وظائفهم الخاصة. «وفجأة بدأت الأرض تهتز بشدة حتى أن أحد جوانب المعبد تشقق. على الجانب الغربى من أورشليم وانفصل نصف الجبل وتزحزح إلى الشرق »(٨) «وخرجت شعلات من نار ملتهبة إلى الهواء »(٩)

وقع الزلزال مفاجئاً، ولم يكن لدى الناس وسيلة للتنبؤ به كى يفروا بأنفسهم، ولكن قبل أن تحدث رعشة أو رجفة عُزيًا هرب الناس من المدن ولجأوا إلى الكهوف والشقوق بين الأحجار أو حِوَاءِ الجبال. وبعد ذلك بأجيال عديدة فى عصر ما بعد السبى تذكر الناس كيف «هربوا من الزلزلة فى أيام عزيا ملك يهوذا».(١٠)

سنة ٧٤٧ ق. م.

لو أن ما حدث فى عهد عزيا الملك كان عميماً فى الكرة الأرضية، ولو أنه كان نتيجة لعوامل خارجة عن نطاق الأرض، فلابد أن يكون الأمر

مصحوباً باضطراب فى دوران الأرض حول محورها ودورانها فى مسارها الفلكى، ولابد أن يكون مثل هذا الاضطراب قد أدى إلى تغير فى التقويم السنوى القديم وأصبح لازماً أن يُقدم تقويم فلكى جديد للسنين.

وفعلاً أدخل تقويم فلكى جديد فى الشرق الأوسط فى عام ٧٤٧ قبل الميلاد، وعرفت هذه السنة بأنها بداية عصر نبوخذ نصر (بختنصر)، وتأكد أن حدثاً فلكياً معيناً أدى إلى مولد هذا التقويم الفلكى الجديد. ولكن طبيعة ذلك الحدث الفلكى غير معروفة بالتحديد. وكانت بداية عصر نبوخذ نصر الملك البابلى الغامض تاريخاً فلكياً ظل يستخدم حتى القرن الثانى الميلادى فى مدرسة الرياضيين والفلكيين السكندريين، واستخدمه بطليموس وغيره من العلماء أيضاً، وكان استخدامه على أنه نقطة تحول من الجداول الفلكية القديمة.

«لم يكن ذلك عصراً سياسياً أو دينياً ... ولو عدنا إلى الوراء لوجدنا أنه لم يكن هناك أى يقين يتعلق بحسابات الزمن، ولكن ذلك بدأ منذ اللحظة التى استخدم فيها بطليموس سجلات الكسوف والخسوف»(١) فما هو ذلك الحدث الفلكى الذى أغلق صفحة العصر السابق وفتح صفحة عصر جديد؟

وفقاً للحسابات التراجعية لم يحدث أى خسوف للشمس فى المنطقة الأشورية البابلية فى الفترة من ٧٦٢ ق م إلى ٧٠١ ق م(٢)، لو افترضنا أن الأرض كانت تدور وتسير فى مسارها المعتاد منذ ذلك الوقت.

وحكم عــزيّا الملك من نحــو عـــام ٧٨٩ ق م إلى ٧٤٠ ق م(٣)، وقــضى السنوات الأخيرة من حكمه والتى تبدأ بيوم الثورة وهو فى العزل حيث أعلن أنه مصاب بالجذام. ويبدو أن الاضطرابات الأرضية التى وقعت فى عهد عزيا هى التى فصلت بين العصرين، فيكون الحساب الجديد بدءاً من اضطرابات عصر عزيا».(٤)

ولو صح هذا الاستنتاج لثبت أن الاضطرابات وقعت بالفعل فى عام ٧٤٧ ق م، بيد أن الحسابات التى بدأت بها هذه الفترة هى اليوم السادس والعشرين من فبراير، ولذا أصبح من الضرورى فحصها على ضوء وقوع الاضطرابات الفلكية أثناء العقود الزمنية التى أعقبت عام ٧٤٧ ق م. وجدير بنا هنا أن نلاحظ أن سكان المكسيك القدماء يحتفلون بعيدهم

السنوى فى اليوم المقابل فى التقويم الجوليانى، «أى أن اليوم الأول من عامهم هو اليوم السادس والعشرين من فبراير».(٥)

أما جورجيوس سينيليوس المؤرخ والراهب البيزنطى الذى يعتبر من أهم ثقاة التاريخ القديم فقد قابل السنة الثانية والأربعين من حكم عزيّا بالسنة الأولى للأوليمبياد(٦)، ولكن السنة الأولى للأوليمبياد، وفقاً للحسابات الحديثة، هى سنة ٧٧٦ ق م.(٧) والمرجح أن افتتاح الأوليمبياد قد تزامن مع حدث كونى، ذلك أن النص الوارد فى كتاب شيكنج الصينى يشير إلى بعض الظواهر الكونية التى شوهدت فى عهد الملك يين يانج ٧٧٦ ق م. وتتمثل فى أن الشمس غابت.(٨) ولو أن ما وقع عام ٧٧٦ ق م كانت له نفس طبيعة الحدث الذى وقع عام ٧٤٧ ق م، إذاً لكانت نبوءة عاموس مبنية على خبرة ومعرفة سابقة.

أشعياء

بدأت نبوة أشعياء طبقاً للمصادر العبرية(١) بعد الأزمة التى وقعت فى عهد عُزيّا أو حتى فى نفس اليوم التى وقعت فيه الواقعة. وكان الدمار شاملاً: «بلادكم خربة ومدنكم محرقة بالنار ... وهى خربة كانقلاب الغرباء ... لولا أن رب الجنود أبقى لنا بقية صغيرة. لصرنا مثل سدوم و لشابهنا عمورة.» (سفر أشعياء الإصحاح الأول، الآية ٧ وما بعدها).

وتشوه وجه أورشليم بانقسام الجبل «ارتعدت الجبال وصارت جثثهم كالزبل فى الأزقة ...» (أشعياء ٢٥/٥).

كان هذا هو الحدث الذى استمد منه أشعياء روح النبوة التى مارسها أيام عزيّا وحزقيال وجوشام وأحاز من ملوك مملكة يهوذا، ولم يتوقف أشعياء عن التنبؤ بعودة الكارثة، وكانت له مهارته الخاصة فى رصد النجوم، ويبدو أنه كان يعلم أن هناك كارثة تحدث على فترات دورية منتظمة كل خمسة عشر عاماً، وكان يعتقد أن هذه الكوارث يسببها رسول من الرب «... مع كل هذا لم يرتد غضبه بل يده(٢) ممدودة بعد، فيرفع راية الأمم من بعيد ...» (سفر أشعياء ٢٥/٥-٢٦)

ورسم أشعياء صورة للكارثة، فشبهها بقوات الأعداء الزاحفة بسرعة.

فهل كان يتنبأ بأناس غلاظ أو محاربين أشداء، أو مطر من السهام آت من بعيد حينما تحدث عن جيش جرار يأتى مسرعاً من آخر العالم حينما يناديه الرب؟ وكانت خيولهم كما صورها تنطلق كالشظايا، وعجلات عرباتهم مثل دوامات الهواء العاصف «فإن نُظر إلى الأرض فهوذا ظلام الضيق والنور قد أظلم بسحبها». (سفر أشعياء ٥/٣٠).

لم يكن الأشوريون على خيولهم وفوق عرباتهم هم الذين يقصد تشبيههم بالشظايا ودوامات الهواء العاصف، ومطر السهام وإنما كان يقصد تشبيه الجنود المحاربين بالشظايا ودوامات الهواء(٣). أما الظلام الذى ذكر فى آخر تصويره يبين لنا ما هو الشىء الذى يدخل فى المقارنة فضلاً عن أن ذكر الظلام فى النهاية يدل على ما هو الشىء الذى يقارن بالآخر وما هو المقصود بهذه المقارنة.

ولقد كانت الكارثة التى وقعت أيام عزيّا مجرد مقدمة: فإن يوم الغضب سيعود وسوف يهلك السكان: «إلى أن تصير المدن خربة بلا ساكن». (أشعياء ٦ /١١). «فادخل إلى الصخرة واختبىء فى التراب» (أشعياء ٢/١٠) وتصبح الكهوف والشقوق بين الصخور هى أفضل ملجأ «فيدخلون فى مغاير الصخور وفى حفائر التراب من أمام هيبة الرب ومن بهاء عظمته عند قيامه ليرعب الأرض» (أشعياء ٢/١٩)

ومثل أشعياء أمام الملك آحاز، وعرض عليه أن يطلب لنفسه آية من الرب عمق طلبك أو رفعه إلى فوق ولكن آحاز رفض «قال لا أطلب ولا أجرب الرب» (أشعياء ٧/١٢).

ثم واجه أشعياء الناس «فينظرون إلى الأرض، وإذا شدة وظلمة وقتام الضيق وإلى الظلام هم مطرودون». (أشعياء ٨/٢٢) ومع ذلك قال إن الظلمة لن تكون شديدة كما كانت فى المرتين السابقتين «كما أهان الزمان الأول أرض زبلون وأرض نفتالى يكرم الأخير طريق البحر عبر الأردن جليل الأمم» (أشعياء ٩/١). وقدر أن موعد الكارثة التالية سوف يسبب أذى أقل من السابقة، ولكن سرعان ما غير تنبؤه وتحول إلى التشاؤم الكامل.

«بسخط رب الجنود تحرق الأرض ويكون الشعب كمأكل للنار» (أشعياء ٩/١٩).

ويرفع عصاه عليك ويرتفع البحر كما حدث فى مصر يوم عبور البحر

الأحمر (انظر الآية ١٠ إصحاح ٢٦ سفر اشعياء) «ويبيد الرب لسان بحر مصر، ويهز يده على النهر بقوة ريحه ويضربه إلى سبع سواق» (أشعياء ١٥/١١). ولن تنجو فلسطين من ذلك «فسوف يهز يده على جبل بنت صهيون ... أكمة أورشليم». (أشعياء ٣٢/١٠).

وعلى ذلك فإن سخطاً سماوياً موجهاً من الرب إلى الأرض أو إلى شعوب الأرض كان قد بدأ، وما عند شعوب الأرض توقع يوم القيامة «صوت جمهور على الجبال شبه صوت قوم كثيرين، صوت ضجيج ممالك أمم مجتمعة، رب الجنود يعرض جيش الحرب» (أشعياء ٤/١٣) بهذه الكثرة «يأتون من أرض بعيدة من أقصى السماوات الرب وأدوات سخطه ليخرب الأرض». (أشعياء ٥/١٣) «سوف تظلم الدنيا، فإن نجوم السماوات وجبابرتها لا تبرز نورها. وتُظلم الشمس عند طلوعها والقمر لا يلمع بضوء». (أشعياء ١٠/١٣).

وسوف تخرج الأرض عن محورها، وتبدأ حرب السماء «لذلك أزلزل السماوات وتتزعزع الأرض من مكانها فى سخط رب الجنود وفى يوم حمو غضبه». (أشعياء ١٣/١٣).

أما الأمم فسوف «... تهرب بعيداً، وتُطرد كعصافير الجبال أمام الريح، كشئ متمايل أمام الزوبعة» (أشعياء ١٣/١٧)

ويمضى أشعياء فى تصوير نبوءته وفى الوقت المناسب «... من الشمال يأتى دخان» (أشعياء ٣١/١٤)

«يا جميع سكان المسكونة وقاطنى الأرض عندما ترتفع الراية على الجبال تنظرون وعندما يضرب البوق تسمعون» (أشعياء ٣/١٨) وعيون جميع أهل الأرض تتجه إلى السماء وتسمع صاروخ يا حارس ما من الليل، فقال أتى صباح وأيضاً ليل (أشعياء ٥/٢١، ١١)

وحدث التوتر مع اقتراب الوقت المعلوم، وثارت شائعات لتدفع الناس فى المدن إلى الأسطح: «وهى من جهة وادى الرؤيا. فمالك أنك صعدت جميعاً على السطوح» (أشعياء ١/٢٢)

وهدمت المدينة «ورأيتم شقوق مدينة داود أنها صارت كثيرة وجميعهم مياه البركة السفلى (أشعياء ٩/٢٢)، «إن السيد رب الجنود فى وادى الرؤيا يوم شغب ودوس وارتباك، ثقب سور وصراخ إلى الجبل» (أشعياء

٥/٢٢)، ولكن الكثيرين ممن كانوا يؤمنون بأنه يوم القيامة صاحوا قائلين «فهوذا بهجة وفرح ذبح بقر ونحر غنم أكل لحم وشرب خمر ... لنأكل ونشرب لأننا غداً نموت» (أشعياء ١٣/٢٢)

وتحدث يوئيل الذى تنبأ فى نفس الوقت عن «... عجائب فى السماء والأرض دماً وناراً وأعمدة دخان، تتحول الشمس إلى ظلمة والقمر إلى دم قبل أن يجىء يوم الرب العظيم المخوف» (يوئيل ٢/٣٠، ٣١)

«فإنه هوذا الرب يخرج من مكانه ويمشى على شوامخ الأرض» وتنبأ ميخا أيضاً قائلاً «فتذوب الجبال تحته وتنشق الوديان كالشمع قدام النار، كالماء المنصب فى منحدر» (ميخا ١/٤)، «كأيام خروجك من أرض مصر أريه عجائب ينظر الأمم ويخجلون من بطشهم، يضعون أيديهم على أفواههم، وتصم آذانهم. يلحسون التراب كالحية، كزواحف الأرض يخرجون بالرعدة من حصونهم، يأتون بالرعب إلى الرب إلهنا ويخافون منك» (ميخا ١٥/٧-١٧).

ولقد أنذر كل من يوئيل وميخا وعاموس بنفس الأسلوب «يوم فيه ظلام دامس» و«يوم مظلم بليل». ويدهش الفلكيون الذين فكروا أن كل ذلك يشير إلى خسوف واحد فى الشمس. فمنذ عام ٧٦٣ ق م حتى تحطم أول معبد فى عام ٥٨٦ ق م لم يحدث كسوف كامل فى الشمس شوهد فى فلسطين».(٤) تحدث الأنبياء عن الكسوف بينما لم يحدث ولكن هناك أوصاف أخرى عن كارثة أرضية فى أقوال هؤلاء الأنبياء لا تتفق مع تأثير الكسوف العادى.

ولعل كلمة شاووج التى استخدمها عاموس للتعبير عن ارتجاج الأرض قد فسرت فى التلمود على أنها زلزال عم الأرض كلها(٥)، بينما الزلزال العادى لا يخرج عن كونه ظاهرة محلية. وقبل هذا الاهتزاز والارتجاج الأرضى يظهر فى تعبيرهم عن اهتزاز السماء قد وجد أيضاً فى بعض النصوص البابلية وغيرها.

وتحققت النبوءة، ووسط تلك القارعة ظهر صوت أشعياء صائحاً «عليك رعباً وحفرة وفخ يا ساكن الأرض ... لأن ميازيب من العلاء انفتحت، وأسس الأرض تزلزلت. انسحقت الأرض انسحاقاً، تشققت الأرض تشققاً، تزعزعت الأرض تزعزعاً، ترنحت الأرض ترنحاً كالسكران وتدلدلت

كالعرزال، وثقل عليها ذنبها وسقطت فلا تعود تقوم». (أشعياء ٢٤/١٧-١٩)

وجاءت القارعة فى يوم كان الملك أحاز قد دفن، وكان هناك اضطراب، فقد تحرك محور الأرض فانحرف عن موضعه، وسارعت الشمس فغربت قبل موعد غروبها ببضع ساعات، وهذا الاضطراب الكونى هو الذى جاء وصفه فى التلمود والميدراشيم، وأشار إليه آباء الكنيسة(٧). وهى مذكورة أيضاً فى النصوص الأدبية لدى الكثير من الشعوب، فهى ترجع جميعها إلى الآثار التى تروى على التواتر فى أوساط الشعوب التى تتحرك، كما يبدو، فى اتجاه واحد نحو النصف المملوء بالظلمة «هوذا الرب يخلى الأرض ويفرغها ويقلب وجهها ويقرع سكانها ... تقرع الأرض إقراعاً وتنهب الأرض نهباً لأن الرب قد تكلم بهذ القول ... والأرض تدنست تحت سكانها لأنهم تعدوا الشرائع، نكثوا العهد الأبدى. لذلك لعنة أكلت الأرض، وعوقب السكان فيها ... لذلك احترق سكان الأرض، وبقى أناس قلائل. (أشعياء ٢٤ من ١ إلى ٦)

طواغيت ارجيف

سأقدم فى كتاب عصور فى فوضى إثباتاً على أن مصفوفات البنيانات الصخرية فى كل من ميسينيا ونيرانا فى سهل أرجيف باليونان هى مخلفات قصور طواغيت أرجيف الذين يتذكرهم الإغريق فى كل من مسينيا وتيرانا، ترجع إلى الألف الثانية قبل الميلاد ثم لم نجد شيئاً على سهل أرجيف يمكن أن ينسب إلى طواغيت أرجيف الذين اشتهروا ببناء القصور الفسيحة.

كان الملك تيست وأخوه آتريوس من ملوك الأرجيف الطواغيت، وقد عاشا فى القرن الثامن قبل الميلاد، ولابد أنهما شاهدا القوارع التى حلت بالأرض أيام اشعياء. وتصر الآثار المروية اليونانية على أن الكوارث حدثت فى أيام هؤلاء الطواغيت حيث غيرت الشمس مسارها وأصبح الليل يأتى قبل موعده المألوف.

وكتب أرشيلوكوس في مقتطفاته يقول: على الناس أن يكونوا مستعدين لأى شيء ولا يدهشهم أى شيء: «فمنذ اليوم الذى قلب به زيوس

منتصف النهار إلى ليل، بإخفاء ضوء الشمس الباهر، أصيب الناس جميعاً بالرعب المحزن»(١)

ولقد أشار الكثير من الكتاب القدامى إلى هذا الحدث، وأقدم فيما يلى وصف ثياستاس له من مسرحيته بعنوان ثياستاس: ينطلق الكورس يخاطب الشمس:

«أيتها الشمس يا أبا الأرض والسماء يا من يخرج أمام عظمتك الليل الكثيف، هل غيرت مجراك؟ ولماذا اختفيت خلال أوليمبوس فى منتصف النهار؟ لم يأت بعد نجم الليل (الوَنَّاس) بالرسالة ليشعل نيران الليل، ولم تأخذ عربتك اتجاهها نحو الغرب بعد فتطلق قيودها، لم يأت بعد موعد انتهاء النهار وبزوغ الليل من ثلثه الأخير، والرجل فى الحقل واقف أمام محراثه الذى تجره الثيران مندهشاً كيف مضت الساعات مسرعة؟ ما الذى أبعدك من مسارك السماوى المعتاد؟ ... هل ألقى تيفيوس (تايفون) عن كاهله الكتلة الجبلية وحرر مسيرك من الأسر؟»(٢)

يذكرنا هذا بوصف يوم دفن أحاز

أما سيتيا فإنه يروى لنا عن خراب الأرض الذى شهده من عاش فى عهد أتريوس وثياستاس. طاغياً سهل أرجيوس. فكانت قلوب الرجال تدق بشدة من الفزع عند مشاهدة الغروب الدائم للشمس «بدا الظلام يخيم على الدنيا دون أن تأتى النجوم فتضىء بنيرانها ولم يطلع القمر ليبدد الظلمة الدامسة ... وظلت قلوبنا تدق وترتجف حزناً وخوفاً من تحطم كل الأشياء وتحولها إلى أطلال موات، ويعود الناس والآلهة إلى الهزيمة أمام الغموض والفوضى، وخشية أن تتلاطم الأرض والبحار المحيطة بها والنجوم المتجولة فى السماء، وتدخل الأمور فى قارعة من جديد.

هل ينتهى أمر فصول السنة ويستبعد القمر؟ ألن تبقى فى السماء نجوم تتوهج فى الصيف والشتاء؟ هل يختفى القمر الذى يعكس أشعة فوبوس فتبدد ظلام الليل؟

حدث بعد كارثة عهد أتريوس وثايسيوس أن بدأت مصابيح السماء تمر فى مداراتها وأفلاكها مائلة، فإن اتجاه القطبين قد تغير وطالت مدة السنة، واتسعت دائرة بروج الأرض. وأصبح فلكها يمر عبر النجوم المقدسة منحرفاً ... وإذا بالدب علامة الأبراج الذى ظل كذلك لسنين طويلة ثابتاً يمر

فى نفس المسار ينحرف ويهبط ليشهد بروجاً جديدة

ويصف سينيكا هذا التغير فى وضع كل من بروج الحمل والثور والتوأمان (الجوزاء) والأسد والسرطان والدب الأكبر. «فالدب الأكبر الذى لم يسبق له أنه استحم فى مياه البحر سوف نجده يغرق فى مياه المحيط ويختفى فى الأفق وسط أمواجه الهادرة.(٣) ولكن سينيكا قال باختصار: شيئاً غريباً «إن الدب الأكبر أو احد النجوم المكونة للبرج لم يكن ليغرب ابداً وراء الأفق»، وعلى ذلك فإن النجم القطبى كان من بين نجوم هذه المجموعة خلال العصر الذى انتهى بعهد طواغيت أرجيف.

ويذكر سينيكا أيضاً بصراحة أن القطبين قد انحرفا، وأن المحور الآن يتجه نحو النجم الشمالى من مجموعة الدب الأصغر.

وفى مواجهة الكارثة التى حلت بالبشرية قام ثايستيس ذو القلب المحطم الذى يعانى سكرات الموت ونادى الكون ليغرق فى فوضى واضطراب. ولم تكن هذه الصورة من ابتكارات سينيكا بل كانت صورة مألوفة من قبله لأنها تكرار لما سبق أن وقع. وكانت صيحات تايستيس تقول: «أتيت بأحكام السماء ويا جالساً على عرش السماوات، إملأ الكون بغطاء من سحب كثيفة وركام، وأطلق الرياح لتحارب بكل أيديها ومن كل الاتجاهات الأربعة فى السماوات دع البرق ينطلق والبرق يتردد فى كل مكان... ولا تشد اليد على المنازل وحيث ينام الناس. فاستخدم رعداً وبرقاً وصواعق أقل، ولكن لمن تزيل مثلثات الجبال وتسقطها، دع الأذرع تلقى بالنار وتشعلها بلا ضباب فى كل مكان.

عود إلى سفر أشعياء

ومرت الأيام بعد موت أحاز واقتربت السنة الأربعون من حكم الملك حزقيال ومرة أخرى توقع العالم الخائف قارعة أخرى مختلفة، ففى القارعتين السابقتين كان اقتراب أجرام سماوية هو السبب فى كل ما حدث، أما فى هذه المرة فقد كان العالم يخشى مجىء يوم الرب أو يوم القيامة فبعد انتهاء كارثة عهد عُزيًا وبعد أيام من دفن أحاز لم يكن الأمر بحاجة إلى نبى يخبر بمقدم كارثة عالمية، فيها تتحرك الأرض من مكانها،

ويمر شهاب فى الهواء تقع منه من جهة السماء شظايا وأحجار «هوذا شديد وقوى السيد الرب كانهيال البرد، كنوّة مهلكة، كسيل مياه غزير وجارف قد ألقاها إلى الأرض بشدة.» (أشعياء ٢/٢٨)، ولكن أهل أورشليم كانوا يلتمسون النجاة« ... يا رجال النهر ولاة هذا الشعب الذى فى أورشليم.(١) لأنكم قلتم عقدنا عهدا مع الموت وصنعنا ميثاقا مع الهاوية، السيل الجارف إذا عبر لا يأتينا لأننا جعلنا الكذب مبدأنا وبالغش استترنا» (اشعياء). ولن يكون هناك مكان آمن فالمياه ستجرف الستاره» (أشعياء ١٧/٢٨) «؟؟ فالفناء قضى به من قبل السيد رب الجنود على كل الأرض.»(٢٢/٢٨)

«ولآنه كما فى جبل فراصيم يقوم الرب وكما فى الوطاء عند جبعون يسخط ليفعل فعله الغريب... وليعمل عمله... عمله الغريب»(٢١/٢٨)

فما هو هذا العمل الغريب فى وادى جبعون؟ فى ذلك الوادى سوف يشاهد مضيف يشوع جلاميد تمطر من السماء ويرى تحرك الشمس والقمر وقد اضطربا فى مسارهما.

وسرعان ما تتغير الأمور«يصير جمهور أعدائك كالغبار الدقيق» وجمهور العتاة كالعاصفة المارة ويكون ذلك فى لحظة بغتة. من قبل رب الجنود تُفتقر برعد وزلزلة وصوت عظيم وعاصف ولهيب نار آكلة»(أشعياء ٢٩/٥ . ٦)

«هوذا اسم الرب يأتى من بعيد غضبه مشتعل والحريق عظيم شفتاه ممتلئتان سخطاً لسانه كنار آكلة، ونفخه كنهر غامر»(أشعياء ٣٠ . ٢٧/٣٠ . ٣٠)

ويأتى بعد ذلك وصف الصورة البشعة للأرض المهدمة والسماء المفككة:

سوف يقضى الجند وتكتفى السماوات كدرج
وكل جندها ينتشر إنتشار الورق
وكل الأعداء يسقطون
وتتحول أنهارها زفتاً...
ويتحول ترابها كبريتاً
ستتحول أنهارها زفتاً مشتعلا
وترابها كبريتاً

سوف لا يتميز النهار من الليل
فالدخان يتصاعد ليغطى كل شىء.

ولقد أحال اشعياء قراءه إلى كتاب الرب فى قوله «فتشوا فى سفر الرب واقرأوا واحدة من هذه لا تُفقد.» (أشعياء ١٦/٣٤) وربما كان الكتاب الذى أشار إليه اشعياء فى هذه الآية من مجموعة الاسفار التى ينتمى إليها سفر ياشر الذى دونت فيه أيام يشوع فى جيبون، أما الروايات القديمة والملاحظات الفلكية فلابد أنها وردت فى سفر الرب الذى لا وجود له بيننا الآن.

الميمونى واسبينوزا المفسران

هكذا يقول الرب فاديك وجابلك من البطن
أنا الرب صانع كل شىء ناشر السموات وحدى
باسط الأرض، من معى.مبطل آيات المخادعين
ومحقق العرافين، مُرجع الحكماء إلى الوراء
ومجهل معرفتهم (أشعياء ٢٤/٤٤ ، ٢٥)

وقبل أن أتعمق فى وصف اليوم الذى تحققت فيه النبوءات التى أعلنها أشعياء بعد موت آهاز، أود أن أقدم الرأى العام الذى ساد فى أوساط المعلمين المعاصرين له فلقد وصلت إلينا كتب شعب المايا عن طريق القليلين من العلماء، كما وصلت الينا برديات مصر، وألواح الأشوريين الطينية، ولكن سفر اشعياء وغيره من أسفار العهد القديم وقعت فى أيدى الملايين وقرأوها قبل ذلك بعدة قرون مترجمة إلى لغات متعددة. فهل كانت طريقة تعبير أشعياء عن الأحداث غامضة؟ هل هى نوع من النقطة السوداء النفسية التى منعت من تفهم الأمور وكشفها وتكرار زمنها التى وصفت فيها تلك الظواهر الفلكية والجيولوجية والمناخية؟ كان المعتقد أن الوصف السائد يمثل نوعاً من التشبيهات الشعرية بأسلوب تعبير وردى.

وحتى المحاولات المتواضعة لمراجعة التعليقات المختلفة على أقوال

اشعياء قد تفجر نقاشاً يحتويه كتاب أكبر من هذا الذى بين أيدينا بكثير، وعلى ذلك فيكفى أن نوفى مطالب كل من القارىء المحافظ والمتحرر على حد سواء لو أننا بدأنا بتقديم رأيين لاثنين من ثقاة الكتاب والمفكرين فى العالم، دون أن نقتبس من آلاف المعلقين إطلاقاً.

عبر كل من موسى إبن ميمون المسمى رام بام، وكذلك الميمونى (١١٣٥-١٢٠٤) فى كتابه دليل الانقباضة(١) عن رأيهما بأن الاعتقاد فى الخلق مبدأ أساسى من مبادىء الديانة اليهودية «بيد أننا نعتبره مبدأ من اعتقادنا فى أن العالم سوف يتعرض مرة أخرى للفناء.» «فإن الأمر يعتمد على الإرادة الآلهية» و الممكن إذاً أن تكون إرادته هى «الحفاظ على العالم إلى الأبد.» وقد لا يكون الإعتقاد فى خراب العالم داخلا ضمن عقيدة الخلق. و«نحن نتفق مع ارسطو فى نصف نظريته... وهى رأيه فى أن الكون دائم وغير قابل للزوال، وهو أيضاً أزلى بلا ابتداء.»

وبمدخل ثيوفيلسوفى أو فلسفى رفيع لتناول مسألة فناء أو خراب العالم، لم يجد الميمونى أى كلمة أو عبارة فى حكايات الأنبياء أو غيرها فى التوراة تشير إلى فناء العالم أو حتى إلى تغير فى نظامه الذى يسير عليه،(٢) بل إنه يعد أياً من هذه الكلمات أو العبارات مجرد تعبيرات شعرية تشبيهية لأفكار وأعمال سياسية.

فيقول الميمونى «إن عبارات مثل سقطت النجوم واضطربت السماوات. وأظلمت الشمس وفسدت الأرض واهتزت، وأمثالها من العبارات قد استخدمتها الشعوب بكثرة وبعض الأنبياء الآخرين كذلك كناية عن سقوط الممالك.» وكثيراً ما استخدمت كلمة الإنسان أو الجنس البشرى كذلك ككناية، فاستخدموا الجنس البشرى كناية عن سكان بلد ما يتوقعون دماره. مثال ذلك حينما كان أشعياء يتحدث عن دمار إسرائيل فيقول «ويبعد الرب الإنسان» (سفر أشعياء ١٢/٦) «وقول الرب أنزع الإنسان والحيوان... وأقطع الإنسان عن وجه الأرض» (سفر صفَنْيَا ٨/٣، ٤)

ويقول الميمونى أنه بالنظر إلى أقوال اشعياء وغيره من أنبياء إسرائيل المتنبئين من وجهة نظر المنهج الواقعى لأرسطو نجد أنهم أناس مبالغون فى صورهم البلاغية فبدلاً من أن يقول سقطت بابل يتحدثون

باعتبار أن بابل كون كامل علوى وسفلى.

«ولقد صحب تلقى اشعياء وحى النبوة المقدسة حدوث الخراب فى الإمبراطورية البابلية وموت سنحريب ثم موت نبوخذ نصر الذى ظهر بعد سقوط سنحريب(٣)، فاتجه أشعياء إلى وصف الأحداث ولكن بقوله... «فإن نجوم السماوات وجبابرتها لا تبرز نورها، تظلم الشمس منذ طلوعها والقمر لا يلمع بضوئه...» (أشعياء ١٣/١٠). وأيضاً «لذلك أزلزل السماوات وتتزعزع الأرض من مكانها فى سخط رب الجنود وفى يوم حمو غضبه.» (أشعياء ١٣/١٣). ولا أعتقد أن أى شخص غافل وغبى لدرجة عدم الإحساس بالتصوير الأدبى والمجازى فى العبارات التى تصف الأحداث أثناء سقوط مملكة بابل، والإعتقاد فى أنها تغيرات طبيعية فى النجوم والسماوات أو فى ضوء الشمس والقمر، أو فى تحرك الأرض من مكانها، وأن كل ما هو حلو أصبح مراً، وأن الأرض على اتساعها قد أصبحت ترى ضيقة وأن السماوات قد تغيرت فى أعين الناس»

ويتحدث أشعياء بأسلوب مشابه لهذا حينما يتحدث عن فقدان كل أرض إسرائيل حينما استولى عليها سنحريب فيقول.«ويكون الهارب من صوت الرعب يسقط فى حفرة والصاعد من وسط الحفرة يؤخذ فى الفخ، لأن ميازيب من العلا انفتحت وأسس الأرض تزلزلت، وانسحقت الأرض انسحاقاً وتشققت الأرض تشققاً وتزعزعت الأرض تزعزعاً. وترنحت الأرض ترنحاً كالسكران، وتدلدلت كالعِرزال، وثقل عليها ذنبها فسقطت ولا تعود تقوم» (أشعياء ٢٤/من ١٨ إلى ٢٠)

لم يكن إخضاع الأشوريين لليهود شيئاً مفرحاً، وكان الأسوأ من ذلك من وجهة نظر أشعياء هو أن خراب بابل وهزيمتها قد صحبها أن على الكواكب ألا تبعث بضيائها!

وهناك بعض الكتابات التى تدل على أنه لم يكن هناك أى تجاوزات أكثر سذاجة من أن نقرأها. فتعتبر السماء هى السماء والنجوم هى النجوم وأحجار جهنم وأن النار هى النار بعينها والأفران هى الأفران ذاتها.(٤) فبالإشارة إلى ما جاء فى سفر أشعياء الاصحاح ٣٤ الآيتين ٤ . ٥ وكما ذكر الميمونى: أليس للقارىء عين فيرى فى هاتين الآيتين ما يدل على تعبير غامض، أو ما قد يؤدى به إلى الظن بأنهما يحتويان على ذكر

ما قد يسقط السماء؟... يقصد النبى أن يقول إن الأفراد الذين هم أشبه ما يكونون بالنجوم فى مقامهم الرفيع ومكانتهم السامية التى لم تكن لتتزحزح قد أخذوا يتساقطون بسرعة.

وبرجوع الميمونى إلى كل من أسفار حزقيال ويوئيل وعاموس وميخا وحجى وحبقوق، وبعض المزامير، والآيات المماثلة فى سفر أشعياء وجد أوصافاً لغزوات جراد ضخمة، أو لحديث يناسب دمار بلاد السامرة أو خراب ميداس وبلاد الفرس، مذكورة فى عبارات مجازية لها جمالها البلاغى فى نظر من يتذوق ويفهم النفى.»

ففى عالم مستقر لا يوجد فيه ما يغير النظام القائم. ولا بقاء على هذا المبدأ فلابد وأن تترجم النبوءات فى عبارات مجازية. لأنه على حد ما يرى الميمونى، لو أن العالم لا يغير من نظامه القائم فإن الأنبياء لا يعلنون ذلك، ورأينا الذى تؤيده هذه العبارة المقتبسة هو أن من الثابت بوضوح خاصة وأن رأى... «بعض الأنبياء السابقين والحكماء لم يعلق صراحة على دمار العالم أو تغير خواصه». ويعتبر هذا الموقف الواضح من جانب الميمونى حول تغير أحوال العالم أو الكون استثناء ولكن من غير النصوص التى فسرها، بل من مدخل فلسفى سابق. «لربما يخطىء الأنبياء فى نبوءاتهم، ولكن لا يصل الأمر إلى أن يقصد بالنجوم أشخاصاً. ولعل قراءة الاصحاحات التالية من سفر أشعياء (وبخاصة من الاصحاح ٣٦ إلى ٣٩)، وكذلك الاصحاحات المقابله لها فى سفر الملوك والأيام، وكذلك فى التلمود والميدراش (فيما يتعلق بعصر غزو سنحريب). لعل هذه القراءة توضح لنا أن الأنبياء فى تلك الأيام لم يقعوا فى الخطأ وأن التغير فى الأحوال كان يحدث فى حياة هؤلاء الأنبياء الذين عاشوا فى عهد حزقيال.

ويؤكد الميمونى أن نبوءات يوئيل كانت تشير إلى سنحريب، ولكن يخشى «الإعتراض بالتساؤل عن كيف يمكن أن يعتبر يوم سقوط سنحريب طبقاً لوصفنا من أيام الرب العظيمة الرهيبة.؟»

سنوضح فى الصفحات التالية كيف أنه حدث فى ذات اليوم الذى سبق الليلة التى دمر فيها جيش سنحريب اضطربت أحوال الطبيعة. ولابد أن أقوال المفسرين قد قيلت فى نفس الحدود ولكن فى ضوء وصف التغيرات كما حفظها لنا الكتاب المقدس (التوراة) والتلمود، بل كانت هناك نظرات

أكثر تعمقاً فى الأيام السابقة للميمونى، بل وأدق من تلك التفسيرات القديمة التى أشار إليها حينما كتب يقول:

«يواصل الكون منذ الأزل مسيرته، وأرى أن من الواجب أن يكون هذا اعتقادنا الراسخ. ورغم ذلك فقد قال حكماؤنا أشياء غريبة عن معجزات وجدت فى أقوال كهنة بير سبع وميدراش كوهيليث، خاصة وأن تلك المعجزات كانت فى شكل من ظواهر طبيعية أيضاً».

فإذا إنتقلنا إلى براوس سبينوزا الذى أتى من مدرسة تؤمن بأن الطبيعة تتبع دائما قواعد وقوانين... ربما لا نعرفها جميعاً، وبالتالى «فإنها ثابتة وتسير فى نظام دقيق صارم.» أما «المعجزات» فإنها تمثل فقط الأحداث التى لا يمكن أن تفسر فيها الظاهرة بأسباب طبيعية. ولئن افترضنا أن المعجزة تحطم قوانين الطبيعة أو تخل بها، فإنها تمثل بذلك شيئا لا يقدم لنا أى معلومة عن الرب، بل وعلى العكس تجعلنا نشك فى وجود الرب أو إله أو أى شىء آخر.» «ولعل ما نقصد به فى الكتب المقدسة حينما تذكر المعجزة هو العمل المعتاد للطبيعة.»(٥)

كل هذه الأمور صحيحة من الناحية الفلسفية، وليس هناك أى إعتراض عليها، وبالطبع هى صحيحة ولم يصر الفيلسوف على أن قوانين الطبيعة التى يعرفها هى القوانين الصحيحة ولا يوجد غيرها.

وبشرح أمثلة من الكتاب المقدس تطبق عليها المبادىء، أصر سبينوزا على أن التقدير الموضوعى والطريقة الخاصة فى التعبير التى اتبعها العبرانيون القدامى هى السبب الوحيد الذى ترجع إليه شذوذ الأشياء عن الطبيعة.

«وسوف أحدد الدراسة فى مثال واحد من الكتاب المقدس وأترك للقارىء الباقى. ففى عصر يشوع كانت الفكرة الشائعة عند العبرانيين اليهود هى أن الشمس تتحرك حركة يومية وأن الأرض ثابتة، وبناء على هذه الفكرة الخيالية كانوا يفسرون المعجزات التى حدثت فى عهد الملوك الخمسة. ولم يرد فى رواياتهم أبداً أن النهار كان أطول من المعتاد، بل أكدوا أن الشمس والقمر توقفا عن السير أو امتنعا عن الحركة.»

والإستنتاج هو أنه «من خلال الدوافع الدينية والأفكار الخيالية المسيطرة عليهم تصوروا وقوع أشياء مختلفة تماماً عما حدث بالفعل،

وتواترت فى رواياتهم عن هذه الأحداث.» «ولابد لنا من أن نعرف أيضاً آراء أول من رويت عنهم تلك الأحداث،... وأن نميز بين تلك الأفكار وبين الانطباعات العقلية التى تركتها على المشاعر وألا نكون قد بنينا رأينا وحكمنا على أن المعجزة قد حدثت بالفعل لا أكثر ولا أقل وبذلك نكون قد ربطنا الأحداث الفعلية بالرمزية والخيالية.»

ولقد ذكر سبينوزا سفر اشعياء على أنه مثال آخر، واقتبس فى الفصل الخاص الذى يصف فيه دمار مملكة بابل ما يلى: «ونجوم السماء... ظلت تعطى ضياءها. وستظلم الشمس فى أثناء إتجاهها نحو المغيب، ولن يبعث القمر بضيائه ثانية وكتب الفيلسوف يقول. «والآن سافترض أى أحد لم يتخيل أبداً أن ظاهرة الدمار فى بابل قد ارتبطت بحدوث تلك الظواهر بالفعل، وأن النبى أضاف إلى نبوءته قول الرب لأننى سأجعل السماء تهتز، وأنقل الأرض من مكانها.» فالكثير من الأحداث التى وردت فى الكتاب المقدس تعتبر تعبيرات يهودية.» والكتاب المقدس يروى لنا فى ترتيب متسلسل وبأسلوب خاص عمن، لديه، القدرة على أن يحرك الناس وبخاصة العوام منهم والذى يستطيع أن يحرك الناس وبخاصة العوام منهم هو الذى يملك السيطرة على الجمهور غير المتعلم... ومن هذا المنطلق يتكلم مع الرب فى غير دقة كاملة عن الأحداث.»

وتأكيداً لموضوعية التقدير من جهة شهود الأحداث، قصد عمداً استرعاء انتباه القارىء والمستمع بعبارات وأوصاف مثيرة للدهشة وبخاصة فى بلاغة عبرانية خاصة لا تتوخى الحقيقة، «فكل هذه النصوص تقدم لنا حاليا معظم تعاليمها بأن الطبيعة تحتفظ بنظام ثابت ومحدد... فهل تؤكد نصوص الكتاب المقدس أن أى شىء يحدث مخالفاً للطبيعة أو لا يساير نظامها وقوانينها التالية يعتبر معجزة». ويؤكد سبينوزا وجهة نظره بجدل لاهوتى فيقول إنه ورد فى سفر التكوين القول «أنا اعرف أن ما يفعله الله سيبقى أبد الدهر.»

ولقد اطلق على تلك الأحداث أسم المعجزات وفسرت ظواهرها بأنها تصورات شخصية أو أنها أوصاف رمزية لأنها لا يمكن أن تكون خلاف ذلك. ولكن بصرف النظر عن الأحداث المعينة التى تهدف هذه الدراسة أن ترسى مكانتها التاريخية فإن كلمات اشعياء وغيره من الرسل الأنبياء الذين

ورد ذكرهم فى العهد القديم لم يتركوا مجالا لله لأن ما ذكروه عن رجوم من السماء ونيران متساقطة واختفاء للشمس وهبوب العواصف والأعاصير ووضع الأرض قد تغير عن مكانه وتغيرت معه الفصول وتغير الزمن، وغير ذلك من التغيرات فى المسيرة العادية للطبيعة؛ كانت مقصوده. إذاً، فإن أساس المعرفة اليقينية بأن الأرض يجب أن تسير بغير اضطراب فى وقت يضطرب فيه كل جرم من أجرام المجموعة الشمسية؟ وحتى سقوط الشهب والنيازك الذى حدث عام ١٨٠٣ كان العلم على يقين بأن الحجارة التى سقطت من السماء لم تكن أكثر من خيال فى الأساطير.

وبذلك يصبح ما رآه سبينوزا عن «عدم وجود حقيقة لدى أى أحد» أمراً ليس بالصحيح. وأن كاتب هذه السطور يستطيع أن يتخيل ذلك.

هوامش الفصل الأول

عاموس

١- تعتبر بعض المصادر اللاهوتية هوشع أقدم أنبياء ذلك الوقت (هوشع، عاموس، أشعياء).

٢- بعض الكلمات مثل خيماء، خيسيل والمريخ، سيتم تقديمها فى جزء تالٍ من هذا الكتاب.

3- Breasted, Records of Egypt, IV Sec. 743. Cf J. Vandier, La Famine dans l. Egypte ancienne 1936 P. 123

4- Breasted, Records of Egypt, IV, Secs, 742-743.

5- II Chronicles 26: 16 ff.

6- Ginzberg, Legends, IV, 262

٧- المرجع السابق ٣٥٨.

٨- سفر زكريا ١٤ / ٥.

عام ٧٤٧ ق.م

1- F. Cumont, Astrology and Religion among the Greeks and Romans (1912) pp 8-9 ترجع أقدم سجلات الكسوف والخسوف لبطليموس إلى ٣١ مارس عام ٧٢١ ق.م.

2- T. von Oppolzer, Canon der Finsternisse (1887).

3- K. Marti, "Chronology" Encyclopaedia Biblica ed. by Cheyne and Black.

٤- سفر عاموس ١ / ١، زكريا ١٤ / ٥.
5- J. de Acosta, The Natural and Moral History of the Indies (transl, E. Grimston, 1604; re-edited 1880)
6- Georgius Syncellus ed. G. Dindorf, 1829, 11, 203.
7- S. Newcomb, The American Natural Almanac 1891 (1890)
8- A. Gaubil, Traité de l'astronomie chinoise, Vol III of Observations mathématiques astronomiques géographiques, chronologiques, et physiques .... aux Indes et a la Chine, ed. E. Souciet (1729-1732) J. B. du Halde A Description of the Empire of China (1741) II, 128, 129.

أشعياء

1- Seder Olam 20.
٢- كلمة Sign تعني يد (Hand).
٣- Schiaparelli, Astronomy in the Old Testament P. 43. Oppolzer. نظّم أو بلزر وجنزل قوانين كسوف وخسوف الشمس في العصور القديمة في المقدمة بأنه لاتغير في حركة الأرض أو القمر
٤- تلمود أورشليم (القدس) تراكتات براخوت ١٣ ب.
٥- Tractate sanhedrin 96a; Pirkei رابي اليعازر ٥٢، Hippolytus on Isaiah وأيضا Ginzberg. Legends, VI, 367 n. 81.

طواغيت ارجيف

١- Archilochus, Fragment 74
٢- راجع ترجمة ف. ج. ميللر (١٩١٧)
٣- راجع ترجمة ف. ج. ميللر

عود إلى اشعياء

١- المزمور ٤٦/٥.

الميمونى واسبينوزا المفسران

١- راجع الترجمة الانجليزية ل. م فريد لاندر (١٩٢٨).

٢- يتبع الميمونى فى ذلك الفيلسوف اليهودى صاحب الكتابات اليونانية (Philo) الذى عاش فى القرن الأول الميلادى والذى يرى فى مؤلفه (أبدية العالم) أن العالم خلق ولكن غير قابل للفناء، بينما اعترف (Philo) بتغيرات فى الطبيعة تسببها الفيضانات والحرائق على نطاق واسع ومن مصدر كونى.

٣- ظهر نبوخذ نصر بعد سنحريب بمائة عام.

4- St. Augutine, Expositions on the Book Psalms ed ph. Schaff (1905).

٥- Tractatus Theologico-Politicus (1670) Chap VII الفقرات المقتبسة ترجمها J. Ranter فى كتاب فلسفة سبينوزا.

الفصل الثانى

عام ٦٨٧ ق.م.

حوالى عام ٧٢٢ قبل الميلاد، وبعد ثلاث سنوات من الحصار، سقطت السامرة عاصمة القبائل العشر فى يد سرجون الثانى، وأخذ سكان مملكة إسرائيل الشمالية فى السبى الذى لم يعودوا منه إلى أوطانهم أبداً.

وفى حوالى عام ٧٠١ ق.م جرد سنحريب ابن سرجون الحملة الثالثة منذ بداية حكمه، ووجهها هذه المرة إلى الجنوب متوغلة فى فلسطين. ولقد سجلت أخبار هذه الحملة وغيرها بالخط المسمارى على جوانب ألواح منشورية من الطين. وهى التى تسمى منشوريات تيلور، التى تحتوى على رواية عن الحملات الثمانى التى جردها سنحريب. وفيها ذكر للطريق الذى سلكه نحو النصر حيث يقول: «إن عجلات عربتى الحربية كانت ملطخة بالأشلاء والدماء»

أما ما يتعلق بالحملة الثالثة فإنه يتفق مع ما جاء فى سفر الملوك الثانى الاصحاح ١٨ الآيات ١٣ إلى ١٦، وطبقاً لما جاء فى كلا السجلين استولى سنحريب على كثير من المدن الحصينة «وكان حزقيا ملك يهوذا محصوراً مثل الطائر فى القفص فى عاصمته أورشليم، ولكن سنحريب لم يستول عليها واكتفى بتحصيل الجزية من ذهبها وفضتها».(١) أرسلت له فى لاخيش بجنوب فلسطين، ثم تركها وغادر بجيوشه.

«ولم يجد حزقيا بداً من التسليم، إذ كان من المستحيل الدفاع عن الأرض، ووجد آنذاك فرصة من الوقت لبناء أسوار قوية يتحصن فيها الجيش ولما جاء جيش سنحريب قادماً ليخضع المدن الحصينة تشاور هو ورؤساؤه سائر جبابرته على طمّ مياه العيون، وتشدد وبنى السور

المنهدم.» هكذا جاء الوصف فى أخبار الأيام الثانى (الاصحاح ٣٢ الآيات من ١ إلى ٦)

ولما تعرض سنحريب لثورة حزقيا الذى كان قد تحالف مع ملك اثيوبيا ومصر عاد مرة أخرى بجيوشه وعسكر بجوار لاخيش. وأرسل بشاقى أحد قواده إلى أورشليم وتحدث مرة أخرى مع رسل حزقيا بصوت مرتفع بالعبرانية حتى يستطيع الجنود خلف الحصن سماعه وقال «لا يغركم حزقيا قائلاً الرب ينقذنا، هل انقذ آلهة الأمم كل واحد أرضه من ملك أشور. أين آلهة حماة وارفاد. اين آلهة سعروايم. هل أنقذوا السامرة من يدى... فسكتوا ولم يجيبوا لأن أمر الملك كان قائلاً لا تجيبوه. ولما عاود النداء لم يردوا عليه أيضاً» (انظر سفر اشعياء الاصحاح ٣٦ الاية ١٨ أو ما بعدها)

وكانت نبوءة اشعياء أن أورشليم لن تسقط فى يد ملك آشور وأنه سيتراجع. لأن حزقيا عار ودخل بيت الرب مزق ثيابه ليصلى له.

وردت هذه الحكاية ثلاث مرات فى الكتاب المقدس مرة فى سفر الملوك الثانى الاصحاح ١٨، ١٩، ٢٠ ومرة في سفر الأيام الثانى الاصحاح ٣٢، ومرة ثالثة فى سفر اشعياء الاصحاح ٣٦، ٣٧، ٣٨، والنص الأول وحده يحتوى على جزء من الرواية الأولى عن سنحريب الذى غزا كلاً من يهوذا الحصينة حيث أمكن يهوذا التسليم للاشوريين ودفع الجزية. وتحكى النصوص الثلاثة عن ثورة حزقيا ضد سنحريب ورفضه التسليم أو دفع الجزية. ومن الواضح أنه رغم تكرار ذكر لاخيش فلابد وأن هناك حملتين، سلم لاخيش فى الأولى وقبل دفع الجزية، أما الحملة الثانية فقد جاءت بعدها ببضع سنوات، ونجد فى نفس الوقت ذكراً لقيام حزقيا ببناء الأسوار التى هدمت وأقام أبراج القلاع، وسوراً آخر، وأصلح ما تهدم وعين القواد وحينما جاء سنحريب ودخل أرض يهوذا أمر حزقيا بطمو جميع الآبار حول أورشليم وتحدث إلى اهل المدينة يشجعهم ويقوى روحهم المعنوية ثم جاءت المعجزة وانهزم جيش أشور الدخيل.

ولا تروى حوليات سنحريب سوى الجزء الأول من الرواية فقط. الإستيلاء على المدن والبلاد واستسلام حزقيا والجزية التى دفعت أما حصار لاخيش فلم يأت ذكره فى الكتابات المسمارية على المنشوريات.

ولكن هناك شكل أشورى منقوش يحفظ لنا ذلك الحدث. ولم يذكر شىء من مصادر أشور عن هزيمة يهوذا سوى حكايات عن قتل سنحريب على يد أبنائه، فقد وصف بدقة فى الكتاب المقدس وفى الكتابات المسمارية التى خلفها أشور هادون ابن سنحريب.

وحدث أن تحطم جيش سنحريب فيما بعد، وغالباً فى الحملة الأخيرة قبيل قتله، ولم يذكر ذلك فى رواية الحملة الثامنة التى وردت فى المنشوريات الطبية، بل لابد أن ذلك وقع فى الحملة التاسعة أو العاشرة. التى كانت نتيجتها المأساوية أن أمر الملك بأن يعمل منشور خاص بها أيضاً.

وتبين لنا فى القرن الأخير أن الجزء الأول من الرواية الوارد فى سفر الملوك هو مقابل لما ورد فى اللوحات المنشورية، وأن الجزء الثانى من الرواية التى وردت فى سفر الملوك وكذلك كل الرواية الواردة فى سفرى الأيام وفى سفر اشعياء رواية منفصلة تماماً عن حملة فلسطين.(٢)

وكانت الحملة الأولى على يهوذا عام ٧٠٢ أو ٧٠١ ق.م، وكانت الحملة الثانية فى عام ٦٨٧ ق.م. أو ربما كانت قبل ذلك بعام أى عام ٦٨٦ ق.م.

هذا ولا تتوافر معلومات عن السنوات الثمانى المتبقية من حكم سنحريب (بعد إتمام سجله الذى سطره بالخط المسمارى على اللوحات المنشورية)، ولكن عاد سنحريب فظهر فى الغرب فى عام ٦٨٧ أو ٦٨٦ ق.م..(٣)

ايجينيس إى كويلو أو نيران من السماء

ورد وصف هزيمة سنحريب فى سفر الملوك بشىء من الإيجاز «وكان فى تلك الليلة أن ملاك الرب خرج وضرب من جيش أشور مائة ألف وخمسة وثمانين ألفا، ولما بكّروا صباحاً إذا هم جميعاً جثث ميتة: فانصرف سنحريب ملك أشور وذهب راجعاً وأقام فى نينوى» والمثل جاء فى كتاب الأيام «أن اشعياء توجه بالصلاة والبكاء نحو الرب، وكان فى تلك الليلة أن ملاك الرب خرج وضرب من جيش أشور. . .إلخ». فأى نوع من الضرب كان ذلك؟ إن كلمة ملاك تعنى فى العبرية واحداً من الملائكة

الذين ينفذون أوامر الرب قد جاء ذكرها فى نصوص سنحريب على أنها كارثة حلت من السماء،(١) وهى التى تنبأ بها اشعياء. وبالطبع لا يمكن أن يكون سبب موت عشرات الألوف فجأة هكذا هو الطاعون لأن الطاعون لا يؤثر بهذه الصورة المفاجئة، بل يقتل تدريجيا خلال أيام.

ويتفق التلمود والميدراش على روايات عديدة تحكى أن كارثة سقطت من السماء على رؤوس جيوش سنحريب فى المعسكرالأشورى، ولم تكن نيراناً بل صاعقة مدمرة كما وردت فى بعض أجزاء التلمود تصحبها ضوضاء (٢) عالية أو كما يسميها الأشوريون «ايجينس إى كويلو» أو «أراد جيببيل» كما يسميها البابليون.(٣)

ومن النصوص الأخرى التى وردت عن دمار جيش سنحريب ما ذكره هيرودوتس نقلاً عن كهنة مصر أو دلائل الآثار عن أن جيش سنحريب قد باد فى ليلة واحدة أثناء تهديده لحدود مصر. وطبقاً لهذه الرواية يذكر أن هناك رسماً للإله على شكل فأر كبير واقف على قدميه الخلفيين وفى يده غصن زيتون تمثل هذا الحدث على أحد جدران المعابد. وتفسيراً لهذا الشكل الرمزى قيل لهيرودوتس إن أعداداً لا حصر لها من الفئران نزلت إلى معسكر الأشوريين وقطعت حبال الخيام وأكلت حبال قسيهم واسلحتهم الآخرى وجردتهم من دروعهم فتشتت الجنود فى ميدان القتال.

وكرر جوزيفوس فلوفيوس نص ما ذكره هيرودوتس وأضاف عليه أن هناك نصاً آخر ذكره المؤرخ الهلينى بيروسوس. وكتب جوزيفوس مقدمة لنص مقتبس عن ياروس ولكن هذا النص المقتبس غير موجود فى المخلفات اليهودية الحالية، ومن الواضح أنه كان تفسيراً مختلفاً عن تفسير هيرودوتس. أما تقرير جوزيفوس ذاته فقد كان معقولا إلى حد ما فهو يقول إن طاعون (الغدة اللمفاوية) كان هو السبب فى الموت المفاجىء لمائة وخمسة وثمانين ألف محارب فى معسكر الأشوريين أمام أسوار أورشليم، وكان ذلك فى الليلة الأولى من الحصار.

ويذكر هيرودوتس أنه رأى تمثال الإله وفى يده فأر، وقد أقيم هذا التمثال تخليداً لذكرى هذه الواقعة، وهناك مدينتان أخريان قد أقاما نفس التمثال هما بانونوليس (أخميم) فى الجنوب. وليبوليس فى الشمال. ولم يكن هيرودوتس قد سافر إلى الجنوب ليرى أخميم ولكنه لابد

أنه رأى التمثال فى ليتو بوليس. وحتى يومنا هذا يعثر من وقت لأخر على تمثال فأر من البرونز فى أرض ليتوبوليس.

وكلتا المدينتين تقدسان الفأر وكلتاهما كانت « مدينة مقدسة تقدس الصواعق والشهب »(٤) وتكتب الاسم المصرى لمدينة ليتوبوليس بالهيروغليفية بنفس الطريقة التى تكتب بها كلمة « الصواعق ».

ويقال إنه منذ التاريخ الثانى لعصر الدولة الحديثة ونشأة مدينة ليتوبوليس بدأت إقامة إحتفال بهذه المناسبة فى هذه المدينة ويوصف بأنه الإحتفال «بليلة النار » على الأعداء كما ورد فى النص الخاص باسم الإله، وعلى ذلك يكون الإله الذى يحمل فى كفه الفأر هو مبعث النار. وكانت النار قد هبت أمام الريح من «نهاية السماء إلى نهاية الأرض»(٥) ويذكر النص «لقد ذهبت وجئت باسم الرب الذى سلط النيران فى يوم الانتقام من المعتدين ». وبذلك يعد الإله الذى يحمل الفأر فى كفه هو باعث النيران.

بيد أن تفسير رمز الفأر بأنه طاعون الغدة(٦) يتفق فيه المعلقون مع جوزيفوس فى أنه السبب فى دمار جيش سنحريب بالطاعون.

ومن الغريب أن كلا من المعلقين على هيرودوتس والمعلقين على الكتاب المقدس لم ينتبهوا إلى إتفاق بعض أحداث معينة مع هذه الكارثة. فقد مرض حزقيا نتيجة إصابته بالغدة وكان قاب قوسين أو أدنى من الموت، ولكنه سرعان ما حصل على دواء يتمثل فى عجينة من التين، وقيل له إن الرب سوف يشفيه من الموت المحقق وسوف «ينقذ هذه المدينة من أيدى الأشوريين.» «ومن يد ملك أشور أنقذك. وهذه المدينة، وأحامى عن هذه المدينة، وهذه لك علامة من قبل الرب، على أن الرب يقبل هذا الأمر الذى تكلم به »(سفر اشعياء: ٣٨/٤-٦)

ويعتبر الخداع البصرى هنا هو التفسير الشائع لمعنى هذه الفقرة(٨) فإن المزولة المذكورة مع اسم أحاز، مرتبطة باسمه، ولابد وأنها قد بنيت فى عهد أبيه حزقيا، ولكن التفسير التلمودى هو أن اليوم قد قصر فيه عشر درجات فى اليوم الذى دفن فيه أحاز. وأنه اليوم الذى دفن فيه أحاز طال الليل عشر درجات.(٩) وحينما كان حزقيا مريضاً مغطى فى فراشه فإنها ترمز إلى ظل الدرجات العشر التى قلت من مزولة أحاز الشمسية.

وتذكر رواية الأحبار بصورة قاطعة أن اضطراب حركة الشمس حدث في مساء يوم تدمير جيش سنحريب بواسطة الكارثة التي حلت به.(١٠)

وعود إلى هيرودوتس نلفت الأنظار إلى الحقائق الهامة التالية التي أغفلها المعلقون؛ فإن الفقرة الشهيرة في سجلات هيرودوتس التي يذكرها باسم الكهنة المصريين هي أنه منذ أن أصبحت مصر ملكية، كانت الشمس تغير اتجاهها باستمرار، وهي فقرة لا توجد في أي مكان آخر في تاريخ هيرودوتس ولكنها مذكورة فقط في أعقاب ذكره لحادثة دمار جيش سنحريب.

ويوصف دمار جيش سنحريب واضطراب حركة الشمس أيضاً في نصين آخرين من الكتاب المقدس ، منهما يتضح ويتأكد الاتفاق بين الحادثتين.

٢٣ مارس

يبدو أن هناك سبباً كونياً أو فلكياً أدى إلى ذلك الدمار المفاجيء الذي أصاب جيش سنحريب وارتبط به تغير في حركة الأرض، وأدت بعض الغازات التي وصلت إلى جوار الأرض إلى الاختناق في أماكن معينة.

يحتاج هذا التفسير إلى عناصر تدعمه من مصادر أخرى، ذلك أن اضطراب حركة الشمس لا يمكن أن يقتصر على مصر وفلسطين فقط. فهناك ظروف أخرى ارتبطت بهذه القارعة مثل امتلاء السماء بكتل غازية لابد وأنها لوحظت في أماكن أخرى من سطح الأرض.

فلابد أولاً من تحديد تاريخ مؤكد لحادثة دمار جيش سنحريب، ومن البحوث الحديثة يتبين أن ذلك كان في سنة ٦٨٧ ق.م (أو ٦٨٦ وهو إحتمال أقل تأكيداً). ويقدم لنا التلمود والميدراش دليلاً أكثر قيمة من ذلك هو أن دمار الجيش وقع في الليلة الأولى من الإحتفال بذكرى العبور (١) الذي اعتاد الناس أن يحتفلوا به في وقت الإعتدال الربيعي.(٢)

وقد جاء في سجل إدوارد بايوت للأجرام السماوية المتجولة والمذنبات التي رصدت في الصين بعد القرن السابع قبل الميلاد (٣) حيث يبدأ السجل بالعبارة التالية:

«فى عام ٦٧٦ ق.م، فى الصيف، خلال الشهر القمرى الرابع فى يوم ٢٣ مارس حدث أثناء الليل أن النجوم الثوابت لم تظهر رغم أن الليل كان صافى السماء، وفى منتصف الليل أخذت النجوم تتساقط كالمطر.»

فتاريخ ٢٣ مارس هو حساب بايوت. والعبارة المذكورة مبنية على المصدر الصينى المكتوب وعلى المنسوب لكونفوشيوس. وفى ترجمة أخرى للنص قام بها ريموسات،(٤) ينص الجزء الأخير من النص على ما يلى: «رغم أن الليل كان صافياً فقد سقط النجم من وسط المطر.»

أما حوليات كتب البامبو فإنها تشير بشكل واضح إلى نفس الحدث حينما تذكر لنا أنه فى العام العاشر من حكم الإمبراطور كيوى (وهو الإمبراطور السابع من أسرة يو أو الإمبراطور السابع عشر بعد حكم ياهوا) «حدث أن خرجت خمسة كواكب من مساراتها، وتساقطت النجوم ليلاً كالمطر، وارتجت الأرض.»(٥)

وكلمات الحوليات التى تذكر أن النجوم تساقطت كالمطر هى نفس ما جاء فى سجل كونفوشيوس الذى تناول الأحداث الفلكية فى ٢٣ مارس عام ٦٨٧ ق..م.، وتقدم لنا الحوليات معلومات عن سبب هذه الظاهرة وهى الاضطرابات بين الكواكب، ويعتبر سجل كونفوشيوس مدخلا قيماً لأن وقت الحدث محدد باليوم والشهر والسنة.

كانت السماء صافية، والقدرة على رؤية النجوم سهلة، ولكن لم تكن هناك نجوم مما يذكرنا بكلمات الأنبياء.(٦)

ويذكر سجل بايوت الذى يبدأ بهذا الوصف عن سنة ٦٨٧ ق.م عن شهب ظلت تتساقط فرادى من السماء طيلة القرون التالية حتى بداية العصر الذى بدأ بسنة ٦٨٧ ق.م التى لم تكن بالصورة التى ظهرت بها فى أى قرن من القرون التالية فى حوليات الصين.

هذه الظاهرة النادرة وقعت فى سنة ٦٨٧ ق.م فى الثالث والعشرين من مارس كما ورد وصفها فيما سبق أن ذكرناه، وطبقاً للحسابات الحديثة وبيانات التلمود التى ارتبطت بتدمير جيش سنحريب، تعتبر من الظواهر النادرة، ولم تأت فى النصوص الصينية سوى فى صورة مختصرة عن ليلة واحدة عرفت باسم ليلة المحاق.

ونتوقع أيضاً أن نجد فى المصادر الصينية سجلات عن اضطرابات

حركة الشمس وهى التى تبعد عن فلسطين من ٤٥ إلى ٨٠ درجة من درجات الطول شرقاً فنجد أن فرق الزمن يتراوح بين ثلاث وست ساعات.

ويخبرنا هواى نان تسى(٧) الذى عاش فى القرن الثانى الميلادى عن أنه حينما كان أمير لويانج تشن فى حربه ضد مملكة الهان هبطت الشمس أثناء المعركة فأشار الأمير للشمس بحربته فعادت الشمس من أجله ومرت ثانية خلال ثلاثة منازل.»

ويذكرنا الجانب الموضوعى من الأسطورة بالأنباء القديمة المبتكرة التى وجدت فى سفر يشوع وكذلك التى وردت عند معاصريه، وبطريقة بدائية لتفسير الظاهرة الطبيعية. بيد أنها تختلف عما جاء وصفه فى سفر يشوع من أنها ظاهرة توقف الشمس عن الحركة لمدة قصيرة. وفى هذا نجد تشابها بين الرواية الصينية وما ورد فى الاصحاح العشرين من سفر الملوك الثانى.

أما عن التاريخ الدقيق لعصر حكم الهان فهو غير معروف، فيفترض أحياناً على أساس الحسابات الفلكية أن يكون خلال القرن الخامس قبل الميلاد أو بعد ذلك.(٨) حقا إن الحدث يشير إلى عصر سابق على العصر الذى بسط الهان فيه نفوذهم على الصين.

والمعروف أن بلاد الصين مترامية الأطراف، وكانت مقسمة إلى إمارات عديدة، وربما كانت قصة الأمير تاو حاكم يين وصفا آخر لنفس الحدث فى منطقة أخرى من الصين. يروى لوهنج (٩) أن الأمير تاو أمير يين نزل ضيفا على ملك الصين حينما كانت الشمس فى الزوال، وفسر ذلك على أنه علامة على السماح للأمير بالعودة إلى وطنه.

إن قصة أرجيف السفاح تخبرنا عن أن الشمس كانت تسير نحو الغرب والمساء يأتى مسرعاً سابقاً لوقته، وقد صدقنا أن هذه الظاهرة التى وردت فى كتب اللاهوت قد وقعت فى يوم دفن أحاز أبو حزقيا. أما ما حدث فى يوم حزقيا وعصر الأمير لويانج والأمير تاو أمير يين فقد وقعت كلها فى نفس عصر السفاح الذى يسميه أتريوس أبوللودوروس.(١٠) ومذكور عند ثيستس أن أتريوس كان بالضرورة ملكاً إذا قلنا إن الشمس قد تراجعت، وأن ثيستس وافق على أن تغرب الشمس فى الشرق.

ويصف أوفيد هذه الظاهرة التى وقعت أيام طواغيت أرجيف يقول

«انطلق فوبوس وسط الجيوش يدور بعربته ليواجه مطلع الشمس.»(١١) ويشير أوفيد فى ترستيا حسب تقليده السابق (١٢) إلى «خيول الشمس التى غيرت وجهتها.».(١٣) وقد جاء في أحد نصوص شعب المايا أن كوكباً اقترب وكاد يحتك بالأرض.(١٤)

وتعتبر ثلاثة منازل سماوية فى الصين مساوية لعشر درجات فى المزولة الموجودة فى أحد قصور أورشليم وطبقاً للمصادر التلمودية، (١٥) هناك تغير مماثل فى حركة الكوكب ولكن فى الإتجاه العكسى وقع فى يوم دفن أحاز، فقد حدث أن اليوم انقضى مسرعاً. وهناك حالتان متتاليتان حدث فيهما التغير فى مسار الأجرام السماوية، وتأتّى هذه الأحداث قد صحح التحول الذى سببه الحدث الأول، وهو مذكور فى حوليات الراصدين الفلكيين المحدثين، ففى ١٨٧٥ مر مذنب ولف بجوار الكوكب الكبير فاضطرب مسار ذلك المذنب وفى عام ١٩٢٢ حينما مر ثانية بالقرب من المشترى فاضطرب مساره مرة آخرى ولكنه صحح اضطرابه الأول. ولم يلحظ أى تغير فى مدار أو دوران كوكب المشترى، واستمر فى مساره العادى طبقاً لأن هناك فارقاً كبيراً فى الحجم بين الكوكب الكبير وذلك المذنب.

عبادة المريخ

لابد وأن يكون الكوكب الذى كان يقترب من الأرض كل أربعة عشر أو سته عشر عاماً كوكب ذو حجم ملحوظ كبير حتى يكون له ذلك التأثير على حركة دوران الأرض حول نفسها، ولكن يبدو أنه كان أصغر كثيراً من كوكب الزهرة، أو علّه لم يقترب بدرجة كافية، وذلك لأن تأثير مرور الزهرة فى عصر الخروج من قارعة كان اقوى بكثير من تأثير مرور أو غزو الكوكب فى عهد عُزّيّا وأحاز وحزقيال، بيد أن الذين عاصروا ذلك الحدث لابد وأن تأثروا به وضمنوه فى أساطيرهم وملاحمهم المتعلقة بالكون.

وبالبحث فى هذا الموضوع هل سنجد بعض الإشارات التى نستخلص منها بعض المعلومات عن ذلك الجرم السماوى الذى تكرر اقترابه من

الأرض على فترات محددة؟

ربما كان الشعب اللاتينى فى ذلك الوقت فى بداية عهده بالحضارة، وحديث الظهور فى الساحة التاريخية، ولم يكن آنذاك قد تزود بالكثير من المعارف العلمية، ويغلب عليه الفكر الأسطورى. والمعروف أن الأساطير الرومانية مستمدة من الأساطير اليونانية مع التعديل، فهناك إله رومانى واحد له نفس دور أوليمبوس عند اليونانيين هو الإله مارس الذى يقابله فى المعتقدات الأسطورية اليونانية أريس (الذى يمثل المريخ) إله الحرب وهو التالى للإله جوبيتر زيوس (المشترى). وكان الإله مارس عند الرومان هو الذى يمثل كوكب المريخ والذى سمى باسمه شهر مارس، أما صفته الإلهية فيفترض أنه والد رومولوس مؤسس روما. وكان بذلك هو الإله القومى للرومان. وقد كتب ليفى فى مقدمته لتاريخ روما يقول «إنها أقوى الإمبراطوريات، ويأتى ترتيبها بعد إمبراطورية السماوات.» وأن «الشعب الرومانى... يعترفون بأن أباهم ورب إمبراطوريتهم هو مارس وليس أى إله آخر.»

فمع مجىء نشاط كوكب المريخ فى نفس الوقت الذى تكونت فيه مدينة روما تعنى أن الرواية المتواترة عند الرومان تتضمن أشياء شهدتها أجيال عن نشاط الإله مارس أو الإله الكوكب.

وكان تأسيس روما فى وقت اضطرابات حركة الطبيعة بصورة مشابهة لما حدث فى أيام عاموس واشعياء. وطبقاً للحسابات التى قام بها فابيوس بيكتور، أرسيت قواعد مدينة روما فى النصف الثانى من السنة الثامنة للأولمبياد، وهى سنة ٧٤٧ ق.م، ويؤخرها أو يقدمها غيره من الرومان بضع سنين فقط.(٢) وتعتبر سنة ٧٤٧ ق.م بداية عصر من العصور الفلكية بحسابات الشرق الأوسط، وعاصر ذلك كوارث عزياً التى وقعت فى نفس العام.

وطبقاً لرواية رومانية متواترة كانت ولادة رومولوس هى بداية تأسيس روما، وحدث فى يوم وفاته أن وقعت تلك الاضطرابات فى الظواهر الكونية والتغيرات فى حركة الشمس، وهناك ربط بين هذا الحدث بصورة ما، وبين كوكب المريخ حيث قال بلوتارك «يضيف البعض إلى اسم رومولوس معنى المريخ»(٣) وتذكر الملحمة أن رومولوس ولد فى

السنة الأولى للأولمبياد والثانى (٧٧٢ ق.م) حينما خسفت الشمس خسوفاً كلياً. وطبقاً لما ذكره المؤرخون اللاتين أنه فى نفس يوم تأسيس روما اضطربت حركة الشمس وأظلمت الدنيا.(٤) وفى عهد رومولوس «إنتشر طاعون فى البلاد أتى بالموت المفاجىء الذى لا يسبقه مرض آخر»، و «سقطت أمطار من دماء» ووقعت كوارث أخرى وظلت الزلازل ترج الأرض زمناً، هذا وقد عرف من الآثار اليهودية «بأن أوائل المستوطنين فى روما وجدوا أكواخهم تتهدم بمجرد أن تبنى.»(٥)

وحدثت وفاة رومولوس طبقاً لما ذكره بلوتارك فى وقت «حدثت فيه اضطرابات غريبة وغير متوقعة صحبتها تغيرات فى الجو واختفاء الشمس، وخيم الليل عليهم ولكن بدون أمن أو هدوء بل يصحبه رعد وبرق وصواعق مستمرة» واختفى رومولوس وسط هذه العاصفة».(٦)

أما وصف أوفيد للظواهر التى حدثت يوم وفاة رومولوس فكان على النحو التالى «إهتز العمودان وارتفع الأطلسى بمياهه إلى السماء... واختفت الشمس، وارتفعت السحب فأخفت السماء وأمتلأت السماء برجوم من نيران، وفر الناس فى كل صوب، أما الملك (رومولوس) فقد اتجه إلى أبيه (مارس أو المريخ) واختفى بين النجوم.»(٧)

كان حزقيال معاصراً لرومولوس ونانا، وكان ذلك معروفاً لأوغسطين «والآن تمتد هذه الأيام... إلى عهد رومولوس ملك روما أو إلى بداية عهد خلفه نوما پومبيدوس، وبالتأكيد كان حزقيال ملك يهوذا يحكم فى ذلك الوقت.»(٨)

ولو أن كوكب المريخ كان قد زار كوكب الأرض فى حدث فلكى فى عهد حزقيا وسنحريب، إذاً لتوقعنا أن أثره قد نسب أيضاً إلى عهد رومولوس وإنشاء روما، ولكان من الضرورى أن يعتبر ذلك التغير الفلكى مناسبة تستحق أن يكون لها ذكرى

ولقد حدد الباحثون الحملة الثانية التى قام بها سنحريب بسنة ٦٨٧ ق.م، ويساعدنا التلمود فى تحديد السنة على النحو التالى: كان ذلك فى يوم عيد الربيع، يوم العبور. وتحدد المصادر الصينية يوم ٢٣ مارس سنة ٦٨٧ ق.م على أنه يوم ذلك النشاط الفلكى.

فالاحتفال الخاص بكوكب المريخ أو الإله مارس يقع فى ذلك الشهر،

شهر مارس، نسبة إلى كوكب المريخ. «فحمل راقصو الحرب من كهنة مارس الدروع المقدسة فى مناسبات عدة خلال شهر مارس حتى يوم ٢٣ وهو يوم الانقلاب، بينما تدق الطبول، وتحمل تلك الدروع المقدسة أيضاً فى ١٩ أكتوبر مع الأسلحة وهو ذكرى التطهير ليبدأ فصل الشتاء... ولا نجد أى علامة من علامات الاحتفال بمارس أو المريخ إلا بحلول أواخر فبراير.»(٩) «وأهم دور يؤدى فى تقاليد ظهور المريخ هو الاحتفال بالطبول والدروع فى الثالث والعشرين من مارس.»(١٠)

ولا شك أن من المدهش أن يذكر ٢٣ مارس مع كل تلك الأمور. والحقيقة أن للمريخ إحتفالين الآخر هو ١٩ أكتوبر وهو اليوم الذى يعقب الإعتدال الخريفى بشهر كامل، وهو أمر مفهوم إذا ما تذكرنا أنه لم يحدث سوى اضطراب واحد مرتبط بذلك السبب الفلكى.

ولعل حدوث الاضطراب فى حركة الشمس قبل وقوع الهلاك لجيش الآشوريين المعادى وقع فى اليوم الأول من العبور. أما عن القارعة التى وقعت أيام الخروج فقد كان سببها كوكب الزهرة. وعلى ذلك فإن وقت الاعتدال الخريفى وهو موعد الإحتفال الثانى يعتبر إحتفالاً بكوكب الزهرة أيضاً. ويستمر عيد مينرفا من التاسع عشر حتى الثالث والعشرين من مارس، وفى يوم ٢٣ مارس يتم الإحتفال بالإلهة مينرفا أثينا.»(١١)

المريخ يحرك الأرض عن محور دورانها

كان كوكب الزهرة فيما مضى مذنباً ثم تحول إلى كوكب. فهل كان المريخ مذنباً وتحول فى القرن الثامن قبل الميلاد إلى كوكب؟ هناك أدلة على أن كوكب المريخ كان كوكباً فى المجموعة الشمسية قبل القرن الثامن قبل الميلاد، فقد عرف الفلكيون الكلدانيون أربعة كواكب من بينها الزهرة ولكن لم يكن المريخ واحداً من هذه الكواكب الأربعة.

هذا، ولا يوجد على الأقل فى المادة المتوافرة فى أيدينا أى إشارة إلى ظهور كوكب المريخ لأول مرة بينما نجد أن كوكب الزهرة مذكور كثيراً فى العديد من المصادر لدى كثير من الشعوب فى نصفى الكرة على أنه ظهر لأول مرة.

والاسم البابلى لكوكب المريخ هو «نيرجال». (١) وهناك إشارة لهذا الاسم منذ زمن مبكر قبل القرن الثامن قبل الميلاد بعدة قرون، ولكن أهميته لم تبدُ فى المقدسات إلا أخيراً فى القرن الثامن قبل الميلاد. وقد كانت هناك صلوات عديدة موجهة إليه: «يا موطن الإشعاع الذى يصل إلى الأرض... فمن على مثالك؟» وأقيمت المعابد لهذا الكوكب وأقيمت التماثيل. وحينما غزا سرجون والد سنحريب السامرة «وكانت كل فئة تعمل آلهتها... وعمل أهل كوث عملوا نيرجال...»(٢)

وكان كوكب المريخ من الكواكب التى يخشى بأسها «وفى ذلك يقول أشورها دون إبن سنحريب «ونيرجال الجبار مبعث الخوف ومثير الرعب ومصدر الأهوال (٣). نيرجل هو الاقوى بين الآلهة جميعاً.»

ومن الأمور المتميزة أن الأشوريين كانوا يعتبرون نيرجال هو الإله الذى أتى لهم بالهزيمة. وكتب إبن آخر من أبناء سنحريب هو اشور بانيبال يقول «نيرجال المحارب الحقيقى، الأقوى بين الآلهة، البطل الذى لايُبارى، رب القوى، ملك المعارك، رب القوى والجبروت، رب الصواعق الذى يأتى بالهزيمة.»(٤)

ومن الحقائق الجلية الواضحة أن اسم نيرجال أصبح شديد الشيوع كجزء من أسماء الأفراد خلال القرنين السابع والسادس قبل الميلاد، فهناك قائدان يحملانه كجزء فى اسميهما فكان اسم نيرجال شارزار، اسما لقائدين من قواد نبوخذ نصر، (٥) وهناك ملك عرف باسم نيرجيليسار حكم بابليون.(٦)

وانتشر اسم نيرجال شارزار بين الشخصيات الكبيرة الأخرى مثل الكهنة وتجار الماشية والمجرمين كما تدل على ذلك وثائق عديدة ترجع إلى القرن السابع.

وفى خلال القرن الثامن كان كوكب المريخ يوصف عند البابليين بأنه الكوكب الذى لا يمكن التنبؤ به(٧)

وتتحدث الكثير من النقوش التى ترجع إلى القرن الثامن عن معارضات المريخ (نيرجال). وهناك ارتباط بين هذه النقوش وبين رصد الكوكب.« فحركات المريخ كانت غاية فى الأهمية بالنسبة لعلم الفلك البابلى، من حيث بزوغه وغروبه واختفائه وعودته... ومن حيث موقعه

بالنسبة لخط الاستواء وتغير قوة ضوئه، وعلاقته بكوكب الزهرة والمشترى وزحل.»(٨) وفى الهند أيضاً «يبدو أن مراحل تراجع منازل المريخ قد لفتت الأنظار»(٩)

وكانت الصلوات والدعاء توجه للمريخ أيضاً حينما ترفع الأيدى بالصلاة للزهرة، فيقولون «أنت يا من تمشى فى السماء... بالجلال والخوف... ملك المعارك... رب النار الحارقة الإله نيرجال».(١٠) وكان نيرجال مارس أو نيرجال المريخ يسمى «نجم النار» (١١) نيرجال نجم النار الذى يأتى مثل العاصفة الهوجاء ويسمى أيضاً شاراپو «المحرق» و «الضوء الذى ينبعث من السماء» و «إله الدمار».(١٢) وكان المريخ لدى شعوب أخرى هو «نجم النار» (١٣) فاسم «يين هو» ومعناها كوكب النار هو الاسم الذى عرف به المريخ فى خرائط الصين الفلكية.(١٤) وكتب سارجون أبو سنحريب (٧٢٤ ق.م-٧٠٥ ق.م) يقول: «فى شهر آب شهر نزول كوكب النار...»(١٥)

ولكننا ما زلنا نتساءل عن وجود عبارة مباشرة تدل على أن كوكب المريخ أو نيرجال هو السبب المباشر للكوارث الكونية التى وقعت خلال القرنين الثامن والسابع قبل الميلاد حينما «تحرك العالم بشدة وانتقل من مكانه» على حد قول اشعياء النبى.فإن هذا الحدث ينسب إلى كوكب المريخ نيرجال:«جعل العالم يظلم وحرك الأرض عن وضعها» وكما قيل أيضاً «نيرجال العالى فى السموات سبب ارتجاج الأرض.»(١٧)

هوامش الفصل الثانى

عام ٦٨٧ ق.م.

١- ٣٠ مثقال من الفضة فى كل المصادر، ٣٠٠ مثقال من الفضة طبقا لكتبات الملوك و ٨٠٠ مثقال فضة طبقا للمنشور.

٢- يعتبر H. Rawlinson أول من ادعى حملتين لسنحريب ضد فلسطين انظر أيضا J. V. Prásek, "Sanheribs Feldzüge gegen Juda" Mitt, d. Vorderasiat. Ges. (1903) and R. Rogers, Cuneiform Parallets to the Old Testament (1926) P. 259.

3- D. انظر أيضا H. R. Hall, Ancient History of the New East (1913), P. 490. D. Luckenbill, the Annals of Sennacherib (1924) P. 12.

ايجينيس إى كويلو أو نيران من السماء

١- سفر الملوك الثانى ١٩ / ٧، اشعياء ٣٧ / ٧.

٢- تراكتات شابات ١١٣ ب، سانهدرين ٩٤ أ، تعليق جيروم على اشعياء ١٠ / ١٦. Ginzberg, Legends, VI, 363.

3- C. F. Winckler, Babylonische Kultur (1902) P. 53 Eisler, Weltmantel und Himmelszelt, II, 451 FF.

4- G. A. Wainwright "Letopolis" Journal of Egyptian Archaelogy XVIII (1932).

٥- المرجع السابق.

٦- سفر صمويل ٦ / ٤.

٨- Schiaparelli in Astronomy in the Old Testament P.99 حيث يشير إلى الأفكار الغريبة والشاذة التى كتبت عن موضوع «خطوات أحاز».

٩- انظر التلمود البابلى سانهدرين ٩٦ أ رابى اليعازر pirkei ٥٢. كما ذكرت مصادر أخرى بمعرفة Ginzberg, Legends, VI, 367, M. Gaster, The Exempla of the Rabbis 1924.

10- Ginzberg انظر Seder Olam, 23 Cf. Eusebius and Jerome on Isiah 341 Legends VI, 366.

٢٣ مارس

١- تلمود أورشليم، تراكتات بيساهيم، سيدر أولام ٢٣، Tosefta Targum II Kings 191 35-37 وميدراش رابا ٣ /٢٢١ (English ed.by H. Freedman and Simon)

٢- فى الألفى سنة الأخيرة، ارتبط عيد الفصح بالتقويم القمرى، حيث لوحظ أنه يقع بين منتصف مارس وأواخر أبريل.

٣- باريس ١٨٤٦.

4- Abel Rémusat, Catalogue des bolides et des aérolithes observés á la Chine et dans les pays voisins (1819): "On a beaucoup discuté sur ce texte de Confucius" P. 7.

5- The Chinese Classics (transl and annot, by J.Legge, Hong Kong ed.) III pt. 1, 125.

6- Joel 2: 10; 3:15.

7- Huai-nan-tse VI, iv, See Forke, The World Conception of the Chinese P. 86.

8- Moyriac de Mailla (1679-1748) Histoire général de la Chine: Tong-Kien-Kang-Mou 1877, Vol. 1

9- Lu-Heng II, 176, See Forke, The World Conception of the Chinese P. 87.

10- Apollodorus, The Library Epitome II

11- Ovid, the Art of Love (transl, J. H. Mosley 1919) i 328 ff.

12- Ovid, Tristia (transl A. L Wheeler 1924) ii 391 ff.

١٣- ورد ذكر الكثير عن حركات الشمس نحو الشرق بدلا من الغرب فى عهد طواغيت أرجيف فى الفصل الخاص «شرق وغرب» كما سيرد الكثير عند تناول الفصل الخاص بالفولكلور.

١٤- نشر بمعرفة رونالد استراث، ويصعب تحديد النشر، أنظر Ballemy,s Moons, Myths and Man (1938) P. 258 وأيضا Jean Gattefossé and Claudius Roux Bibliographie de l'Atlantide et des questions connexes (Lyon 1926) No. 1184

١٥- تراكتات سانهيدرن ١٩٦أ.

عبادة المريخ

١- أرّخ بولوبيوس تأسيس روما فى السنة الثانية للأولمبياد السابع (٧٥٠ ق.م) بينما يرى بروسيوس أنها السنة الأولى للأولمبياد السابع (٧٥١ ق.م) واختلفت الآراء فى هذا الشأن.

2- Plutarch, Lives, "The Life of Romulus" (transl B. Perrrin 1914).

3- Cf. F. K Ginzel, Spezieller Kanon der sonnen-und Mondfinsternisse (1899) and T. von Oppolzer Kanon der Finsternisse 1887.

4- Literaure in Ginzberg, Legends VI, 280

5- Plutarch, Lives, "The Life of Romulus"

6- Ovid Fasti (transl, Frazer, 1931), II 11 489 ff.

7- Augustine, The City of God, BK XVIII, Chap 27

8- Quoted from W. W. Fowler, "Mars" Encyclopaedia Britannica, 14 th ed.

9- Roscher, Mars in Roscher's Lexikon der griech und röm, Mythologie

١٠- المرجع السابق Col, 2402.

المريخ يحرك الأرض عن محور دورانها

1- J. Böllenrücher, Gebete und Hymnen an Nergal (1904), P.3.

٢- سفر الملوك الثانى ١٧ / ٣٠.

3- Luckenbill Records of Assyria, II-Sec, 508

٤- المرجع السابق فصل ٩٢٢.

٥- جيرميا ٣٩ / ١٣.

٦- سوف نتناول موضوع نظام تتابع ملوك امبراطورية بابليون فى كتاب عصور فى فوضى.

7- Schaumberger, in Kugler, Sternkunde und sterndienst in Babel, 3 rd supp, P. 307.

8- Bezold in Boll's Sternglaube und Sterndeutung P. 6.

9- Thibaut, "Astronomie, Astrologie und Mathematik" Grundriss der indoarischem Philologie und Alterthumskunde, III (1899).

10- Böllenrücher, Gebete und Hymnen an Nergal PP. 9, 19 "Zauberspruch mit Handerhebung an den Mars-Stern".

11- Schaumberger in kugler's Sternkunde, P. 304 Böllenrücher, Gebete und Hymnen an Nergal PP, 21 ff

١٢- Langdon, Sumerian and Babylonian المزمور (١٩٠٩) ص ٨٥.

13- Apuleius, Tractate of the World; Literature in Chwolson, Die Ssabier und Ssabismus, II, 188.

14- Rufus and Hsing-chih-tien the Soochow Astronomical Chart.

15- Luckenbill, Records of Assyria, II, sec, 121.

١٦- Langdon, Sumerian and Babylonian المزمور ص ٧٩.

الفصل الثالث

أسباب تغير مسار المريخ والزهرة

حينما أصبح كوكب الزهرة أحد أفراد المجموعة الشمسية اتخذ مسارا ممتداً، وظل لقرون عديدة سبباً فى اضطرابات بعض الكواكب الأخرى، بسبب هذا المدار الخطير. وكان هناك رصد دقيق لحركاته فى كل أنحاء الكرة الأرضية بشطريها الشرقى والغربى.

وفى القرون الأخيرة قبل الميلاد كان معروفاً أن دورة كوكب الزهرة وسنته الكاملة تتم فى ٢٢٥ يوماً وما زالت سنة كوكب الزهرة ٢٢٥ يوماً حتى اليوم. وحتى منتصف القرن السابع قبل الميلاد كان كوكب الزهرة يرصد مع حذر توقع أحداث فلكية خطيرة قد يسببها للأرض، وربما كان استقرار سنة الزهرة قد بدأ منذ ذلك الوقت حتى الآن. فما هو سبب تغير مسار كوكب الزهرة؟

وهناك مسألة أخرى تضاف إلى هذا التساؤل هى أن كوكب الزهرة لم يؤد إلى إثارة المخاوف فى قلوب الفلكيين القدماء، وأن اسم الكوكب لم يذكر كثيراً خلال الألف الثانية قبل الميلاد (أى قبل سنة ١٠٠٠ ق.م). ففى النقوش الكتابية للبابليين والأشوريين التى ترجع إلى القرن التاسع قبل الميلاد نادراً ما تردد اسم نيرجال، ولا يظهر كوكب الزهرة فى الرسوم الفلكية فى سقف سنموت بين الكواكب، ولم يكن له أى ذكر متواتر مثير للشك فى أساطير الالهة السماوية.

والملاحظ أن كواكب المجموعة الشمسية تدور فى مسارات أو دوائر بروج متشابهة، ولو أن أحدها كان يسير فى دائرة بروج متمددة (أى شكل دائرى مفلطح) لكان خطراً على الكواكب الأخرى، وربما كان السبب الذى

أدى إلى تغيير دائرة البروج لكل من المريخ والزهرة واحداً، ولكن من الأبسط أن نفترض أن كلا الكوكبين قد اقتربا من بعضهما مما أدى إلى استطالة مساريهما دون تدخل جرم سماوى ثالث.

ولو حدث صراع بين كوكبى المريخ والزهرة فلابد أن يلاحظ أثره من الأرض، فلا يمكن أن يتكرر حدوث احتكاك بين كوكبين أو تداخل فى مساريهما ويكون لذلك الحدث نتائج مختلفة.

ولو أن الاحتكاك بين كوكبى المريخ والزهرة قد وقع بالفعل ولوحظ من الأرض فلابد بالتالى أن يأتى ذكره فى الآثار المروية أو الآثار المكتوبة للشعوب.

متى تم إبداع الإلياذة؟

حدث جلل كان له تأثيره العظيم
بين الأجرام الأعضاء فى التركيبة
(من شعر امبيدوكلس) (١)

لم يستقر الرأى حتى يومنا هذا حول الموعد الذى كتبت فيه ملحمتا الالياذة والأوديسا، فحتى الكتاب القدامى قد اختلفوا كثيراً فى حساب العصر الذى عاش فيه هومير. إذ حدد المؤرخ ثيوپومبوس وفاة هومير عام ٦٨٥ ق.م، وذكر بعض الكتاب نقلاً عن فيلوستراتوس أنه توفى عام ١١٥٩ ق.م، وكتب هيرودوتس يقول «إنه كان يعيش قبلى بأربعمائة عام» ومعنى ذلك أن وفاته كانت قبل ٨٨٤ ق.م باعتبار أن مولد هيرودوتس كان فى سنة ٤٨٤ ق.م. ومازالت المسألة موضع جدال حتى يومنا هذا. فهناك بعض الكتاب يرون أن زمناً طويلاً مضى بين تأليف هومير لملحمته وبين معرفة اليونانيين لفن الكتابة فى حوالى عام ٧٠٠ ق.م. (٢) وهناك افتراض أيضاً بأن اليونانيين عرفوا الكتابة قبل سنة ٧٠٠ ق.م بكثير. ولكن هناك إفتراض عام بأن سقوط طروادة سبق تأليف هومير لملحمته بعدة قرون، وأن الملحمتين نتاج إبداع أجيال متعاقبة. وأغلب الظن أن سقوط طروادة حدث خلال القرن الثانى عشر قبل الميلاد.(٣)

ومن جهة أخرى كشف البعض عن أن الخلفية الثقافية لملحمتى هومير هى ثقافة القرنين الثامن والسابع قبل الميلاد حينما كان عصر الحديد بسبيله إلى الظهور، (٤) وهناك أدلة أخرى تكشف لنا عن وجود خلفيات ثقافية قبل ذلك الوقت بقليل أو بعده بقليل. أما عن التغنى بهذه الملاحم بواسطة الراوية الشعبى الذى عاش بعد عصر طروادة بعدة قرون، فإن تحديده يتوقف على تحديد موعد سقوط طروادة. أما الرواية التى تذكر أن الأيونيين الذين نجوا من غزو طروادة قد ذهبوا إلى قرطاجة (التى بنيت فى القرن التاسع قبل الميلاد)، ثم انتقلوا منها إلى روما التى بنيت فى منتصف القرن الثامن قبل الميلاد، إنما تدل على أن غزو طروادة ودمارها كان فى أوائل القرن الثامن قبل الميلاد أو أواخر القرن التاسع قبل الميلاد.

قد يسأل سائل لماذا شغلت جزءاً من هذا الكتاب بهذا الموضوع؟ يبدو أن هناك مسألتين: كيف غير كوكب الزهرة مساره من الشكل البيضاوى المفلطح إلى الشكل الدائرى؟ وكيف غير كوكب المريخ مساره بحيث احتك بالأرض، وهذه فى حد ذاتها تصبح مسألة لها وزنها لو دخلت مسألة ثالثة أتت من مجال آخر متحرك مما يجعل الأمر ذاته معقداً، وحتى لو كان ذلك الشىء الثالث مشتركاً، فهل يمكن أن تحل مسألة ذات مجهولات ثلاثة؟

وهل نقترب من هذه المسألة الفلكية التى نحن بصددها، ومسألة ملحمة طروادة إذا ما سلمنا بمنظور المجهولات الثلاثة التى نريد حلها؟

يمكننا القيام باختبار بسيط: إذا لم يكن آريس (المريخ أو مارس) عند اليونانيين قد ذكر فى قصة الخلق عند هومير فربما كان ذلك مساعداً للفكرة القائلة بأن تأليف الإلياذة والأوديسا كان فى القرن العاشر قبل الميلاد أو قبل ذلك، أو على الأقل أن الدراما المتضمنة لهما قد وقعت أحداثها فى زمن لا يتجاوز ذلك الوقت. ولكن إذا كان آريس قد ذكر فيها كإله للحرب فإن ذلك يدل على أن تأليفها كان فى القرن الثامن قبل الميلاد أو بعد ذلك. ولقد أصبح مارس نيرجال أو المريخ نيرجال الذى كان معبوداً غامضاً من الأرباب المشهورة فى القرن الثامن. ولأصبحت الأساطير الفنية والشعر الملحمى الذى يرجع إلى القرنين الثامن والسابع قبل الميلاد صامتة بالنسبة لآريس الذى أصبح «غاضباً» فى ذلك الوقت.

وبهذه الأداة للقياس لابد من اختيار شعر هومير الملحمى، ولن تكون المسألة من الصعوبة بمكان، فإن الالياذة مليئة بمشاهد أعمال العنف التى كانت من دأب آريس.

وتروى فى هذه الملحمة حكايات المعارك التى شنها اليونانيون الذين كانوا يحاصرون ملك طروادة ضد أهالى بريام. وكان للآلهة دور هام فى هذه المعارك فكان اثنان منهم هما أثينا وآريس أكثر نشاطاً من غيرهما، فكانت أثينا هى حامية اليونانيين وكان آريس مع الملك تراجان، وكانت العداوة قائمة بينهما طيلة رواية الملحمة.

ففى أول الأمر استطاعت اثينا أن تبعد آريس من أرض المعركة وفى ذلك تروى الملحمة: «نظرت إليه اثينا بعينيين غاضبتين وضربته بيدها ضربة شديدة وهى تقول: هل تريد أن تصبح من القتلى وأن ينساب دمك على الاسوار إذا لم تترك التراجانيين والأخيليين يحاربون؟... وأخرجته غاضبة من المعركة».(٥)

ولكنهما تقابلا مرة أخرى فى المعركة وكان «آريس الغاضب» معسكراً فى الجانب الأيسر منها وأرادت أفروديت ربة القمر أن تشارك فى المعركة أيضاً ولكن زيوس الذى كان يرأس السماوات قال لها:

«لا عليك يا طفلتى العزيزة فليس مثلك من يشارك فى أعمال الحرب وعليك أن تواصلى مهمتك الخاصة بالزواج، وستكون كل هذه الأعمال الحربية من مهمة آريس وأثينا.»

وبذلك طلب إله كوكب المشترى إلى القمر أن يترك المعركة حتى تكون القيادة فيها لكل من المريخ والزهرة. وتحدث فوبيوس أبوللو إله الشمس موجها كلامه إلى آريس الغاضب قائلاً: «يا آريس إن دمك مراق على الأسوار، ألن تدخل المعركة بعد الآن؟»

ودخل آريس وسط قادة تراجان، وصاح قائلاً:«هل ستظلون فى هذه المعاناة من أعدائكم حتى يتحكم الأخيليون؟»

وأظلمت المعركة على يد آريس:

إذ شد آريس الغاضب ستاراً من الليل ليساعد تراجان... ورأى بالاس أثينا تغادر أرض المعركة لأنها فقدت عون الدنيينة.

أما هيرا إلهة الأرض فقد خطت من فوق العربة المحترقة وأخفت نفسها

«وراء أبواب السماوات التى كان أوليمبوس مكلفاً بحراستها.» وتحدثت إلى زيوس قائلة:

« يازيوس أليس لك مكانة عند أريس لتوقف تلك الافعال العنيفة، فقد كثر التدمير وبذلك زاد من عداوة الأخيليين؟ ألن تغضب منى إذا ما سحقت أريس؟ »

فأجاب زيوس:

« لا، تعالى الآن، لنثير أثينا ضده... فقد كانت مميزة عن الآخرين، لكى تنزل به جام غضبها.»

وهكذا أتت لحظة المعركة.

فأمسكت آثينا باللجام والسوط وانطلقت بعربتها نحو آريس بأقصى سرعة... ولبست آنذاك قناع هاديس بقصد الا يراها آريس الجبار ويعرفها.

«وهكذا هاجمت فاللوس أثينا آريس الذى يتحدى الموت بسهم فى أسفل بطنه.»

واطلق آريس الجريح صيحاته التى فاقت صيحات تسعة ألاف أو عشرة ألاف مقاتل حينما يلتحمون بجيش الأعداء فى معركة فاصلة بين الآلهة. ورغم ظهوره من بين السحب كجسم أسود بعد هبوب رياح حارة، رغم ذلك ظهر فى وسط السحب فى السماوات الواسعة، ونادى زيوس بكلمات مريرة يشكو فيها من أثينا ويقول:

«نحن جميعاً معك لكونها ، لأنك أبو تلك المجنونة التى لا يتوقف عقلها عن جعلها تفعل أفعالاً مضادة للقوانين وأنت لا تردعها لأنها طفلتك المفضلة»

أجابه زيوس قائلاً:

«أنت أكثر الآلهة التى تسكن أوليمبوس كراهة عندى، ولذلك جعلتك دائماً مخصصاً للحرب والقتال»

«وخسر أريس المعركة الأولى، فقد أدت هيرا وأثينا إلى جعله معرضا للموت وإرغامه على التوقف عن قتل الإنسان.»

وهنا فى هذا الفصل من الدراما الشعرية بدأت صفاته فى الظهور، وفى الجزء الخامس ورد اسم أريس أكثر من ثلاثين مرة، ولم يظهر فى كل

الشعر عما إذا كان موقعه فى السماء أو فى أرض المعركة. وفى الأجزاء العشرين والحادى والعشرين تصل المعركة إلى قمة الصراع بين الآلهة عند أسوار طروادة.

وربما كررت أثينا صيحتها البشعة وهجومها ضد آريس الجبار فى صورة دوامة من السواد تصيح بأصوات ترهب شعب تراجان.

وعلى ذلك فإن هذه الإلهة المبروكة اقنعت اثنين من الأعداء ليتقاتلوا وسط المعركة، ودخلت بالدمار وسطهما وتفجرت، ثم قذفت بالصواعق أبو الآلهة ورجالا من الأعالى ومن السافلين وزلزلت الأرض زلزالها من تحت بوسايدون وكذا سفوح الجبال، وارتجت جذور الكثير من الرواسى ومدينة تراجان وسفن الأخيليين. وبقى إله الظلال أدونيس أقل تأثيراً من الجميع. فالأرض من فوقه أسيرة لپوسايدون الذى هز الأرض الذى جعل مقبرته فى موقع مرموق لعيون الأحياء والأموات... فكم كان كبيراً «ذلك الطنين المتردد لحد أنه أثار الآلهة فجعلها تتصادم فى المعركة الفاصلة».

وفى أثناء هذه المعركة التى دارت بين الآلهة فى السماء وفى الأرض تصادم تراجانيون وأخيليون وأصبح كل العالم يهتز ويرتج ويزمجر، ودارت المعركة فى ظلام لأن هيرا بسطت سحابة من بخار كثيف، واندفعت المياه فى الأنهار تجرى مسرعة يتسابق موجها العالى ويتلاطم وتفيض على الجانبين، وبلغ الاضطراب المحيطات أيضاً «فمن خوفها من صواعق زيوس العظيم ورعوده القاتلة ارتفعت مياهها إلى السماء» ثم «اندفعت إلى أرض المعركة مع نيران محرقة. فقتلت ودمرت من كان على الأرض وما كان عليها وأصبح الوادى كله خراباً. ثم اتجهت إلى الأنهار فحولتها إلى شعلات من نار... وأصبحت المجارى تسيل بماء يغلى.» ولم يكن لدى الأنهار عقول تجعلها تجرى وتفرغ ماءها بل بقيت مياهها غير قادرة على حماية طروادة.

«وغمرت الالهة الأحزان» وأخذت جميعها تتصادم فى طنين عظيم رددته الأرض فى جميع أنحائها والسماوات، فى إيقاع مثل إيقاع الطبول، أما زيوس فإن القلب الذى بداخله أخذ يضحك عالياً من السرور لأنه جعل الآلهة تتصادم فى صراع عنيف.

بدأ آريس القتال مع أثينا أولا بقفزه نحو أثينا وبيده حربة وأطلق

كلمة سباب قائلاً: «والآن مرة أخرى يا أيتها الكلبة الطائرة تسببين الصدام بين الالهة والصراع؟ تذكرى أين أنت من الزمان الآن... ها أنذا أمامك اقتربى منى وحاولى رفع حربتك نحوى وغرسها فى لحمى؟»

وهزم آريس فى هذه المعركة الثانية مع آثينا. إذ إنه ضرب على درعها ضربة شديدة... وقفز يستند على حربته الطويلة، ولكنها سقطت عليه وامسكت بيدها القوية حجراً كبيراً أسود اللون ملقى على أرض الوادى... والقته وفاجأت آريس وامسكته من رقبته حتى خارت قوى أرجله...

وانطلقت ضحكة من الإلهة أثينا وقالت... «أيها الأحمق ألا تستطيع حتى أن تصوب نحوى... أتقارن قوتك بقوتى؟»

واتجهت أفروديت نحو آريس الجريح «واخذت بيده وأرادت أن تأخذه بعيداً» ولكن «أسرعت آثينا فى أعقابه وطعنت افروديت فى صدرها بيدها بلطمة قاضية ... فذاب قلبها.»

تبين لنا هذه المقتطفات من الالياذه بعض الدراما السماوية كما تمثلت فى أرض المعارك فى طروادة. ويعرف المعلقون بأن آريس (كوكب المريخ) لم يكن أصلاً إلهاً للحرب بل إن هذه الصفة ثانوية بالنسبة له، فإن آريس عند اليونانيين هو المريخ عند اللاتين. وظل هذا هو الوضع فى معظم آداب ذلك العصر القديم، أما فيما يسمى القصائد الهوميرية فيأتى ذكر آريس فيها أيضاً على أنه كوكب وفى ذلك تقول إحدى مقطوعات هومير الشعرية:

أيا آريس الجبار... صاحب القوة والجبروت، فى دائرة النار بالفضاء الخارجى بين النجوم السبع السيارة (الكواكب) حيث يخبو ضوؤهم إذا حاولوا رفعه فوق المركبة الثالثه.(٦)

لكن ما معنى ذلك: هل يعنى أن كوكب المريخ يدمرها جميعاً أم أن كوكب المريخ ينزل فى السماء وسط سحابة من الظلام، أم أنه شغل آثينا (كوكب الزهرة) فى المعركة؟ لابد وأن آريس اصبح يمثل بعض عناصر الطبيعة كما يعتقد بعض المعلقين. ولابد أن آريس كان يمثل تشخيصاً لعاصفة مدمرة، أو إلها للسماء أو إلها للضوء، أو إله الشمس... إلى غير ذلك.(٧)

ولقد عثرت عند لوسيان على ما يتفق مع تفسيرى للدراما الكونية فى الالياذة، ويعتبر هذا الكاتب الذى يرجع إلى القرن الثانى من كتاب العصر الحديث وقد تضمن كتابه بعنوان «عن الفلك» تعليقاً يعتبر من أبرز التعليقات على ملحمة هومير، وإن كان الكُتّاب المحدثون قد أهملوه وهذا التعليق هو:

«كل ما قاله (هومير) عن كوكبى الزهرة والمريخ هو من مشاعره، وقد أظهر أيضاً شكلاً معقداً لم يأت فى كتاب علمى آخر (عن الفلك) وفى الحقيقة كان اللقاء بين الزهرة والمريخ هو الذى أوحى بأشعار هومير.»(٨)

ولم يكن لوسيان مدركاً أن أثينا هى الإلهة التى تمثل كوكب الزهرة (٩) وفى هذه الحدود كان إدراكه ومعرفته بالعقدة فى ملحمة هومير، وهى التى تكشف عن أن مصدر تعليمه الفلكى كان معرفته بالحقائق عن الدراما الكونية.

وفى تفسيراتى لأشعار هومير وجدت أن آخرين قد توقعوها معى ولكن لا استطيع أن أذكرهم بالتحديد. ومن هؤلاء هيرقليطس وهو مؤرخ غير مشهور من مؤرخى القرن الأول قبل الميلاد الذى يجب الا نخلط بينه وبين هيراقليطس فيلسوف ايفسوس، فقد كتب عن مزاعم هومير(١٠)، إذ يرى أن هومير وأفلاطون كانا بمثابة أعظم مفكرين يونانيين، وقد حاول التوفيق بين خلع الصفة الإنسانية على الآلهة وبين السخرية فى وصف الآلهة عند هومير من جهة وبين المعالجة الميتافيزيقية التى تناول بها أفلاطون الموضوع. ففى الفقرة ٥٣٥ من كتاب المحاورات يرفض هومير رأى من يعتقدون أن المعارك بين الآلهة فى الالياذة تمثل التصادم بين الكواكب. وأعتقد أن الفلاسفة القدامى اتفقوا معه فى هذا الرأى الذى توصلت إليه أنا أيضاً مستقلاً عنهم بعد سلسلة من الإستنتاجات.

ويمكننا هنا طرح مسألة التاريخ الأصلى للملحمة الهوميرية كى نحلها وفقا للمعيار التالى:- لو أن المعركة الكونية التى وقعت بين كوكبى الزهرة والمريخ قد ذكرت آنذاك إذاً فلا يمكن أن ترجع الملحمة إلى ما قبل سنة ٨٠٠ ق.م. ولو أن الأرض والقمر قد تأثرا بهذه المعركة فإن الالياذة ترجع إلى عام ٧٤٧ ق.م على الأقل وربما بعد ذلك التاريخ. وذلك لأن أول هزة أرضية تسببت عن الاتصال بالكواكب وقعت آنذاك. ولهذا السبب فإن

أريس كثيراً ما خوطب بأنه «مصدر الدمار، القاصف بالدماء التى تسيل على الجدران.»

ويكون هومير بذلك أقرب ما يكون فى أول أيامه معاصراً للنبى عاموس والنبى اشعياء، أو ربما عاش بعدهما بقليل. وتكون حرب تراجان والصراع الكونى متعاصرين ولا ينفصل بذلك عصر هومير عن عصر حروب تراجان بقرون عديدة ولا حتى بقرن واحد.

أما عن لوسيان فباعتبار دراما ملحمة هومير من وحى المعركة بين كوكبى المريخ والزهرة فلا يظهر له انعكاس هنا. فهناك أكثر من التقاء مصيرى بين الزهرة والمريخ ورد وصفها فى الالياذة فى الفصل الخامس والفصل الحادى والعشرين.وهذا اللقاء والاحتكاك حيث وقف الكوكبان أمام بعضهما قد لا يقدم لنا أى مادة عن الدراما الكونية.

هويتزيلو بوتشى

لئن كان الأثينيون قد اتخذوا من كوكب الزهرة ربا لهم فإن أهل طروادة إتخذوا أريس المريخ كحامى لهم. ولقد وجدنا وضعاً مماثلاً عند المكسيكيين القدامى هو كوينزيل كوهاوت أو كوكب الزهرة وهو اله أو رب جماعات نولتكس. ولكن الأزتكس الذين أتوا إلى المكسيك فى مرحلة متأخرة بعد أن باد شعب تولتكس فقد حافظوا على إعتقادهم بإله يدعى هويتزيلو بوتش وينطق أحياناً فيتش أو بوتشتكى اعتبروه حاميهم.(١)

ويقول سوهاجان إن هويتزيلو بوتشى كان «جباراً فى تدميره للمدن وقتله للبشر.» وهو لقب مريق الدماء على الحوائط، الذى نعرفه فى الالياذة بأنه المريخ. ويعتبر هويتزيلو بوتشى مثل النار الحية يخشاه الأعداء ووفقا لما ورد فى كتابات ساهوجان.(٢)

وورد فى الكتاب الكبير الذى سطره بانكورفت عن الهنود الأمريكيين عن ذلك الإله ما يلى:

«كان لهويتزيلو بوتشتى مثل ما كان للمريخ وأودين حربة أو قوس فى يده اليمنى وفى يده اليسرى شيء مثل حاملة الأسهم أو شيء مستدير مثل الدرع... وكان يعتمد على هذه الأسلحة فى حالة القتال، مثله فى

ذلك مثل مارس (المريخ) الرومانى الذى سقط من السماء، أو مثل المحاربة بالاس أثينا. ومن ناحية الاسم فإنه يعتبر إله الحرب ولذلك يوصف بأنه «الإله الجبار تتزاتيوتل أو الغاضب تتزاتيوتل.»(٣) ويتابع بانكورفت حديثه عنه قائلاً:«وقد يتجه الإنسان إلى مقارنة عاصمة الآزتك بروما على أساس الروح الحربية التى سادت كلا منهما، ولذلك يحق لنا أن نعتبر أن الإله القومى لشعب الأزتكس يشبه إله الحرب عند الرومان وهو مارس أو المريخ.»(٤)

ولكن هوتزيلو بوتشى لم يكن مثل المريخ بل كان هو المريخ باعتبار ما كان من وصفه ومظهره وأفعاله التى تدل على أنه هو والمريخ نفس الشىء الذى يشير إلى نفس الإله الكوكبى.

ونجد الصراع بين المريخ والزهرة أيضاً موجوداً فى الرموز الدينية والمراسم الدينية لدى المكسيكيين القدامى، ففى أحد هذه المراسم يطلق كاهن أكبر سهما نحو هيكل مصنوع لهوتزيلو بوتشى، فيصيب الإله الذى يعتبر عند قدومه فارقته الحياة.(٥)ويبدو أن ذلك كان تكراراً رمزيا للتفريغ الكهربى الذى قذف به كوكب الزهرة نحو الإله المريخ.

ولكن الازتكس لا يسلمون بموت المريخ، بل يعتبرونه سبباً لدمار المدن وإلها للمبارزة والقتال، وبأنه نفذ الحرب على جماعات التولتكس الذين كانوا يقدسون كوكب الزهرة. ولابد أن هذه الحروب التى قامت بين التولتكس والأزتكس قد وقعت فى وقت مبكر عن الوقت المزعوم عنها، فربما تكون قد وقعت فى تاريخ قبل الميلاد حينما كانت هناك حروب بين الشعوب التى تعبد الزهرة وتلك التى تعبد المريخ وفى وقت كانت فيه ذكرى الصراعات الكونية ما زالت حية فى الأذهان.

طاو

ما هو كنه ذلك الذى يسمى طاو؟
هناك الطاو أو الطريق إلى السماوات
وهناك طاو الطريق إلى الإنسان
من أقوال كوانج - تزى

كانت كواكب المجموعة الشمسية قد تعرضت للاضطراب بسبب الاحتكاك بين المريخ والزهرة والأرض، وسبق أن أشرنا إلى الحوليات الواردة فى كتب البامبو التى سجلت أنه حدث فى السنة العاشرة من حكم الإمبراطور كوى، وهو الملك الثامن عشر فى أسرة ياهو، أن «الكواكب الخمسة خرجت من مساراتها، وأخذت الرجوم تتساقط من السماء مثل المطر، فزلزلت الأرض زلزالها»(١) ولعل الذى تسبب فى هذا الاضطراب الذى وقع للكواكب هو التصادم بين كوكبى الزهرة والمريخ. وذكرت المعركة بين الكوكبين ظاهرة كالشمس فى السجلات التاريخية للصين على أنها حدثت فى عهد الإمبراطور كيوى (كواى -كى).

«شوهدت الشمسان فى ذلك الوقت فى معركة بالسماء، وأصيبت الكواكب الخمس الأخرى بالقلق نتيجة للحركات غير العادية، وسقط جزء من جبل تايشان.»(٢)

ونحن نعرف أن الكوكبين المتقاتلين هما المريخ والزهرة. وقال ايراتوستين العالم الذى كان ينتمى إلى مكتبة الأسكندرية فى القرن الثالث قبل الميلاد بأسلوبه الشخصى،«ويأتى فى المكانة الثالثة من النجوم (الكواكب) وقد استثير كوكب الزهرة، الذى أمسك به، وأحرقه بانفعال غاضب».(٣)

وفى إحدى الخرائط الفلكية التى ترجع إلى العصور الوسطى (١١٩٣) وكانت تستخدم لتعليم الأباطرة وتعرفه باسم خريطة سوشو الفلكية،(٤) كان هناك تأكيد من جانب الثقاة القدماء بأن هذه الخريطة تعد صورة أصلية لما حدث فى الماضى من أن الكواكب كانت تخرج عن دوائر بروجها لتهاجم «النجم الذئب» (الكلب الأكبر) وكان تغير مسار أى كوكب معناه توقع كارثة عالمية، ويرتبط ذلك بارتكاب الإمبراطور أو أى من وزرائه لخطيئة.

وفى الكونيات الصينية القديمة «تتمثل الأرض فى شكل جسم معلق فى الهواء يتحرك نحو الشرق»(٥) فهى بذلك واحد من الكواكب. وفيما يلى فقرة من نصوص طاو فى كتاب وين تسى (٦) تتضمن وصفاً للكوارث التى تقع مرتبطة ببعضها»

«حينما تصبح السماء التى تضم كائنات حية راغبة فى القضاء عليهم

فإنها تحرق، فتفقد الشمس أو القمر شكلها ويحدث خسوف أو كسوف، وتخرج الكواكب الخمسة من مساراتها، وتتداخل الفصول فى بعضها، ويختفى ضوء النهار، وتنهار الجبال، وتجف الأنهار، وترعد وتبرق الدنيا فى الشتاء، ويسقط البرد فى الصيف ويصبح الهواء ثقيلاً ، وتصبح الأمور غير محتملة ويصدم البشر صدمة عنيفة، فيزول كيان الدولة وتتغير الأمور فى السماء وتضطرب عادات العصر (فتسود الفوضى)... وكل شىء يتعارض مع الآخر.»

ويتحدث هواى نانتسى الكاتب الطاوى الذى عاش فى القرن الثالث قبل الميلاد عن ترك الأرض والشمس لمساراتها، وينقل لنا الرواية المتواترة التى تقول «لو أن الكواكب الخمس أخطأت مساراتها، فإن الدولة والولايات تتعرض للفيضانات».(٧)

وتعتبر الطاوية هى الديانة السائدة فى الصين، و«طاو بمعناهاالأصلى هى طريق دوران السماوات حول الأرض، وكانت هذه الحركة السماوية بمثابة سبب الظواهر التى تتعرض لها الأرض. وطاو موجود فى القطب السماوى الذى كان يعتبر بمثابة مصدر القوة لأن كل شىء يدور حوله. بمرور الزمان أصبح ينظر إلى طاو على أنها الطاقة الكونية التى تكمن وراء النظام المرئى للطبيعة»(٨)

يودها (أو المعركة)

فى كتاب هندى قديم من الكتب الرئيسية فى الفلك واسمه سيرياسيد داهانتا نجد فصلاً بعنوان «عن الصلة بين الكواكب.» وعلم الفلك الحديث يعرف فقط صلة واحدة بين الكواكب هى حينما يتواجد أحد الكواكب بينها وبين الأرض أو حينما تتواجد الشمس فى موقع بين الشمس وأحد الكواكب أو التوابع، (ولا يميز هذين الموقعين سوى أن أحد هذه الأجرام التى تأتى فى الوسط هو الكبير أو الصغير، ولكن قدامى الهنود كانوا يميزون بين أشياء عدة نترجمها كما يلى ساميوجا (موقف الإتصال) ساماجاما: (موقف المعية) ويوجا أى الإتصال، وميلاكا (موقف التوحيد) ويوتى (الوحدة) ويودها (الاحتكاك بمعنى الصراع أو القتال).(١)

وتنص الفقرة الأولى من هذا الفصل الأول من كتاب سيريا سيدهنتا على أن هذه الصلة قد تصل إلى درجة المعركة (يودها) أو الإتصال البسيط (ساميوجا وساماجاما) أى موقفى الإتصال والمعية. والقوة الكامنة فى الكواكب التى تحدث الإتصال أو تظهر عند اتصال كوكبين وتسمى بالا. وقد يقهر الكوكب القوى «بالين» الكوكب المقهور (فيجيتا) ويسمى الكوكب المنتصر فى هذه الحالة باسم «جايين» وحالياً كان كوكب الزهرة منتصراً «جايين»

وأضاف المترجم معلقاً على الجملة الأخيرة من كتاب سيريا سيدهانتا قائلاً: «وفى هذه الفقرة نترك الجانب العلمى من علم الفلك وننتقل إلى علم التنجيم.» وإلى جانب هذه السطور التى قدمنا بها هذا الكتاب وتجعله عبارة عن إيحاء من الشمس (وهو تقديم نمطى لكل كتب الفلك الهندوكية) فإن لغته صعبة تستخدم الجذور التربيعية وحساب المثلثات، وتتحدث عن المصطلحات الجبرية. وكل جملة فيه علمية ذات قيمة فى حد ذاتها.(٢)

وكتاب شرح سيريا يشتمل أيضاً على الاتجاه الصحيح للهندوس فى تلك العصور الأولى من حيث معرفتهم بأن الأرض واحدة من الكواكب وإن كان إعتقادهم أنها تقع فى مركز الكون.(٣) واعتقد الكاتب أربابهاتا أن الأرض تدور حول محورها (٤) وأنها مثلما جاء فى سفر أيوب «ويعلق الأرض على لا شىء » (الإصحاح ٢٦ الاية ٧) أى أن ما فوقها وما تحتها تعتبر أموراً نسبية. «وأنه فى كل مكان حول الأرض يعتقد الإنسان أن موقعه هو أعلى موقع على الكرة الأرضية حيث إن الفضاء هناك وقد يكون فى أعلى أو فى أى جانب.»(٥)

أما الفصل الغريب فى سيريا سيدهانتا والذى يتناول الاتصال بين الكواكب وصراعاتها حينما يزداد التقارب بينها فقد جعل العلماء المعاصرين يعتقدون أن هذا الجزء يفتقر إلى القيمة العلمية بخلاف سائر أجزاء الكتاب، وأنه كان من نتاج الإبتكارات التنجيمية أو أنه ضرب من التوليف. ونحن نعلم الآن أن هذا الجزء له قيمة علمية مساوية للفصول الأخرى من الكتاب التى تتناول الصلات بين الكواكب، إذ إن الاحتكاك كما عرفنا قد وقع بالفعل عدة مرات فى داخل المجموعة الشمسية.

وفى علم الفلك الهندى يسمى الاحتكاك بين كوكبين «يوجا» وإذا ما عرفنا أن الأزمنة التى يقسم اليها تاريخ العالم تسمى يوجا لعرفنا قيمة كلمة يوجا بمعنى إتصال الكواكب أو إحتكاكها(٦)

البونداهى

إن الثيوماشيا أو معارك الألهة التى جاء وصفها فى ملاحم هوميروس وفى الايدا وفى ملاحم هويتزيلو بوتشى مرتبطة كذلك بالنصوص الآرية الهندية المعروفة باسم بونداهى.(١) «الكوكب جرى فى السماء ويتسبب فى الاضطراب» فى أنحاء الكون(٢)

وفى المعركة الكبيرة بين الأجرام السماوية أدى أحدها إلى إظلام العالم كله وتشويه الخلق وملء العالم بالهوام والحشرات. وهذا العمل الذى يرد فى الدراما الكونية معروف لدينا منذ أن عرفنا إحتكاك الأرض مع المذنب تايفون، وهو تماماً مثل بالاس أثينا. وتوالت بعد ذلك الأعمال الأخرى للاضطرابات التى سببتها الكواكب. واستمرت هذه الاضطرابات الفلكية زمنا. «فظلت القبة السماوية فى دوران، وأخذت الكواكب تتصادم مع أجزاء القبة السماوية، واختلفت مع المجموعات النجمية، وتشوه وجه الخلق كله كما لو كانت النار قد أحرقت أجزاء منه وارتفع من فوقه الدخان.»(٣)

وهناك كوكب يسمى جوكيهار أو الكلب المولود، والجرم ذو الذيل الذى يشتهر بأنه «مسبب الاضطراب للقمر»(٤) ويطلق عليه اسم ميثيش موسپار(٥) قد أديا كلاهما إلى إختلال نظام الشمس والقمر والنجوم، ولكن استطاعت الشمس فى النهاية أن تستقطب موسپار وتسيره فى نظامها حتى يقل تأثيره الضار.(٦)

من هذا الوصف للمعارك بين الكواكب أصبحنا نعرف الكلب المولود، ومعاكس القمر المسمى جوكيهار على أنه كوكب المريخ، أما موسبار بذيوله أو أذنابه فيبدو واضحاً أنه كوكب الزهرة الذى يطلق عليه أيضاً اسم تستريا أو «قائد النجوم ضد الكواكب.» وكانت نتيجة تلك المعارك أن الشمس جعلت من كوكب المريخ كوكباً للصباح ووضعته أقرب ما يكون لها حتى لا يفعل غيره هذا، وتُسمى القوى المضادة «بانداهيس»فى لغة

الهندوس لا على أنها الهة بل على أنها مجرد كواكب.»

نجم الصباح ينقطع

ويمكن القول إن كوكب المريخ قد أنقذ الكرة الأرضية من كوارث باصطدامه بالزهرة. فمنذ عهد الخروج وعهد يشوع كان الناس يخشون كوكب الزهرة، وظل الخوف من كوكب الزهرة مستمراً يقض مضجع الإنسان، مثل سيوف ديموقليس المسلطة على الرؤوس. واستمرت الشعوب تقدم القرابين لكوكب الزهرة استرضاء لها فى شطرى الكرة الأرضية الشرقى والغربى.

وبعد مضى سنوات طويلة من الرعب الدائم استبعد أحد سيوف ديموقليس فقط ليحل محله آخر. وأصبح المريخ مخيفاً للبشر عند عودته كل مرة بعد أن يغيب زمناً قد يصل إلى ١٥ سنة.وكان المريخ قبل ذلك قد امتص ذلك الغضب كله، وحتى الضربات الموجهة لكوكب المريخ كان لها تأثير على الأرض.

فكوكب الزهرة الذى دخل مجال الأرض فى القرن الخامس عشر قبل الميلاد تلاقى مع المريخ فى القرن الثامن ق.م. وكان كوكب الزهرة آنذاك يسير فى دوائر البروج بسرعة أقل من السرعة المعتادة لمساره حينما تصادم مع الأرض، ولكن المريخ الذى لا يزيد عن ثُمن حجم الزهرة لم يكن كفؤا لها. وكان إنجازاً كبيراً للمريخ رغم أنه ألقى بعيداً عن مساره، إلا أن تأثيره كان تعديل مسار كوكب الزهرة إلى شكل يقترب من الشكل الدائرى.(١) وتغير موقع الزهرة كما يرى من الأرض من قرب دائرة البروج فى القبة السماوية إلى مساره الحالى.(٢) الذى لا يبتعد عن الشمس بأكثر من ٤٨ درجة، ومن ثم أصبح نجم الصباح أو نجم المساء الذى يسبق شروق الشمس أو يظهر بعد غروبها مباشرة. ومنذ ذلك الوقت أصبح الزهرة كوكباً مستأنساً.

ولقد أشار اشعياء إلى ذلك مصوراً إياه بملك بابل الذى دمر المدن وحول الأراضى إلى خراب، وكان يقصد بذلك نجم الصباح الذى سقط من السماوات ومسّ الأرض. ويعترف المعلقون بأن من وراء هذه الكلمات التى

قـيلت عن ملك بابل لابد وأن هناك أسطورة تتـعلق بنجم الصـبـاح. أمـا تشبيه مصير ملك بابل بمصير نجم الصباح فهو طبيعى. فكلاهما سقط من عل، ولكن مـا مـعنى سقـوط نجم الصـبـاح من عل أو من الأعـالى؟ هذا هو السؤال الذى يطرحه المعلقون.

كانت كلمات اشـعـيـاء واضـحـة عن نجم الصـبـاح أنـه أدى إلى «إضعـاف الشعوب» بابقائهم فى حالة خوف ووجل لمدى قرون عديدة.

ويقدم لنا سفر اشعياء فى كل اصـحـاح مـن اصحاحاته أدلة عديدة على أنـه بابعـاد كوكب الزهـرة عن المـرور عبـر مـسار الأرض لم ينـتـه الخـطر الذى تتـعرض لـه الأرض بـعد.

هوامش الفصل الثالث

متى تم إبداع الإلياذة؟

1- The Fragments of Empedocles (transl W.E. Leonard 1908).

2- R. Carpenter, "The Antiquity of the Greek Alphapet" and B. Ullman انظر "How Old Is the Greek Alphabet" in American Journal of Archaeology XXXVII (1933) and XXXVIII (1934) respectively.

٣- عندما اكتشف الموقع، تعرف سكايمان على أثار المدينة الثانية مثل الموجودة فى الالياذة ولكن يختلف معه المكتشفون المحدثون فقد أعلنوا أن أثار المدينة السادسة كتلك الموجودة فى طروادة هومير.

4- G. Karo, "Homer" in Elbert's Reallexikon der Vorges chichte Vol. v.

5- (transl, A.T. Murrary Loeb Classical Libary, 1924-1925) BK.V. الإلياذة

6- The Odyssey of Homer with the Hymns (transl. Buckley), p. 399.

وأيضا: Allen, Holiday, and Sikes, The Homeric Hymns (1936), p. 385.

٧- قدم هذه الآراء المتفرقة:

L. Preller (Griechische Mythologie (1894), G.F. Lauer, (System der griechischen Mythologie (1853), p.224, F.G. Welcker (Griechische Götterlehre, 1 (1857), 415) and H.W. Stoll (Die ursprüngliche Bedeutung des Ares (1855).

8- Lucian, Astrology (transl. A. M. Harmon 1936), Sec 22.

٩- يعرِّف لوسيان -فى نفس الجملة- كوكب الزهرة بأفروديت الإلياذة.

10- Heracliti questiones Homericae (Teubner's ed. 1910) Cf. F. Boll, Sternglaube und Sterndienst (ed W. Gundel, 1926) p. 201.

هوتيز يلوبوتش

1- J.G. Müller, Der mexikanische Nationalgott Huitzilopochtli (1847).

2- Sahagun, A History of Ancient Mexico (transl. F.R. Bandelier, 1932) p. 25.

3- H.H. Bancroft, The Native Races of the pacific States (1874-1876), III, 302.

٤- المرجع السابق ص ٢٠١.

5- Sahagun, Historia general de las cosas de la Nueva Espana, III, chap, 1, Sec. 2.

طـاو

1- James, Legge (ed.) The Chinese Classics, III pt. 1, 125.

2- L. Wieger, Textes historiques (2nd ed, 1922-1923), 1, 50.

3- Eratosthenes, ed Robert, p. 195.

4- The soochow Astronomical Chart (transl, and ed., by Rufus and Hsing-chih tien).

5- J.C Ferguson, Chinese Mythology (1928) p. 29.

6- Wen-Tze in Textes Taoistes, transl. c. de Harlez (1891).

7- Hoei-nan-tze in Textes Taoistes.

8- L.Hodous, "Taoism" Encyclopaedia Britannica, 14 th. ed.

يـودهـا

1- Suyra-Siddhanta, chap. VII (transl. Burgess.

٢- انظر كتاب Surya siddhanta، الفصل الثاني عشر.

3- Tycho Barhe in post-Copernican times, still adhered to this view.

4- Surya-Siddhanta, note to p. 13.

٥- المرجع السابق ص ٢٤٨.

٦- Bentley, A Historical View of the Hindu Astronomy (1825), p. 75. وكانت تسمى الأزمنة نفسها يوجا أو (قران الكواكب).

البونداهى

1- The Bundahis, pahlavi Texts (trans. l, west).

2- "Die planeten rannten Verwirrung stiften d, gegen den Himmel an "J. Hertel, Der planet Venus in Avesta" Berichte der Sächsischen Akademie der Wissenschaften, phil, hist, Klasse, LXXXVII (1935).

3- Bundahis, Chap. 3, Secs 19-25.

4- See infra the section "Fenris-Wolf" note 5.

5- Olrik, Ragnarok, p. 339.

6- Bundahis, Chap. V, Sec, 1.

نجم الصباح ينقطع

١- غرابة أطوار مسار الزهرة تبلغ ٧...

٢- يبلغ إنحراف دائرة بروج الكوكب ٤ ً ٣ ْ (Duncan (1945)).

الفصل الرابع

رب الحرب والسيف

أصبح كوكب المريخ فى القرن الثامن إلها عظيما عند البابليين، فكانت توجه إليه الأدعية والصلوات وتنشد له الأغانى وأناشيد المديح، وتحكى عنه القدرات السحرية همسا. وكان ذلك كله يسمى «الكلمات السحرية التى تقال والأيدى مرفرعة إلى نيرجال أو المريخ.» وهى بمثابة صلوات وأدعية توجه مباشرة إلى كوكب المريخ.(١) وكان نيرجال يسمى عند البابليين. «ملك المعارك الذى يأتى بالنصر ويصيب بالهزيمة» وهى نفس التسمية التى كانت عند اليونانيين. ولا يمكن اعتبار نيرجال مؤيداً لبلاد ما بين النهرين حيث إنه صب الهزيمة على سنحريب فى ليلة كانت هى القاضية.

وميض من الرعب أنت يانيرجال الإله، يا أمير المعارك
وجهك نور وفمك من نار،
يا إله النار الغاضبة، أيا نيرجال.

أنت الجبّار وأنت المرعب
أنت إله السيف
الرب الذى يجوب الليل ساريا،
بالرعب وألسنة اللهب الغاضب،
يا من تفيض فيكون فيضك عاصفاً مدمراً

ولقد تمدد الغلاف الهوائى المْحيط بكوكب المريخ حتى بدا وكأنه سيف،

وكان غالباً ما يوصف بأنه يتخذ شكل السيف، وكذلك ظهر فى عصر الملك داود مذنب يتخذ شكل كائن بشرى، وظهر بين السماء والأرض وفى ذلك نص آية التوراة «ورفع داود عينيه فرأى ملاك الرب واقفاً بين السماء والأرض وسيفه مسلول بيده وممدود على أورشليم...»(٢)

أما مارس (المريخ) الإله الرومانى فكان يصور حاملاً السيف وأصبح إله الحرب، كما أن نيرجال الكلدانيين كان يسمى «إله السيف» وتحدث اشعياء عن هذا السيف حينما تنبأ بتكرار الكوارث على شكل سيل من الكبريت المشتعل يندفع عاصفاً يشق السماء «ويسقط أمير أشور بسيف ليس سيف رجل، سيف غير إنسان يأكل فيهرب أمام السيف... وصخرة من الخوف تزول ومن الراية يرتعب رؤساؤه.»(سفر اشعياء: ٣١/٨-٩) «ويفنى كل جند السموات... وكل جندها ينتثر كانتثار الورق من الكرمة... لأنه قد روى سيفى.»(سفر أشعياء: ٣٤/٤-٥)

وكان القدماء يصنفون المذنبات وفقا لشكلها، ففى النصوص الفلكية القديمة كما فى كتاب نبوءات النبى دانيال ورد ذكر مذنبات على شكل السيف ترتبط بكوكب المريخ.(٥)

وإلى جانب ظهور الغلاف الغازى المحيط بالمريخ على شكل السيف حينما اقترب من الأرض، كان هناك سبب آخر لتأليه كوكب المريخ. يتمثل فى وصف الكوكب بالشخص القاتل أو المحارب البارع بسبب التوتر الذى يصيب الناس ويؤدى إلى هجرتهم وترحالهم والحروب التى تنشب بينهم. ومنذ الأزمنة القديمة كانت أحداث السماء تنبىء بما سيقع فى الأرض من حرب عظمى.

أما الكوكب الذى اصطدم بكوكب آخر واندفع نحو الأرض كما لو كان سيفاً من نار، فقدأصبح إله المعارك، واختطف هذا الاسم من أثينا-عشتار.

وتقول مقطوعة النشيد: «إن إلهة السماء قد دخلت فى حرب ضدك»، وهى من الأناشيد الموجهة إلى نيرجال، تسيره إلى الحرب التى حكت عنها الإلياذة.

وكان الإله نيرجال يسمى أيضاً «كوارادر-ربُ» أى المحارب الأعظم، وقد شن الحرب ضد الآلهة الأخرى والأرض. كما أن معظم الأسماء التى كتبت مشيرة إلى نيرجال بالخط المسمارى كانت تقرأ «نامسارو» ومعناها

السيف.(٦) وجاء وصف كوكب المريخ فى الكتابات البابلية المنقوشة التى ترجع إلى القرن السابع قبل الميلاد على أنه «أقوى الآلهة جميعاً»

وذكر هيرودوت أن الصقليين كانوا يعبدون آريس «المريخ» وكانت صورته عندهم سيفاً معقوفاً مصنوعاً من حديد.(٧) وكتب سولينوس عن شعب صقلية يقول: «كان إله هؤلاء الناس هو المريخ، وبدلاً منه عبدوا السيف»(٨)

ولعل الحرب التى وقعت فى السماء بين الكواكب المتصادمة، والحروب التى نشبت فى الأرض بين الشعوب المتحركة فى هجرات، وشكل الكوكب الذى يتجه إلى الأرض على شكل سيف ممتد من لهب يهاجم اليابس والماء ويشترك فى الحروب القائمة بين الشعوب. كل ذلك هو الذى جعل المريخ هو إله الحرب.

ويختلف سيف إله المعارك عن سيف الرجل القوى، فهو غير موجه إلى البطن ليقتل ولذلك كان المسبب للمرض والموت. وإله الحرب نشر الطاعون، وتقول أحد الأدعية الموجهة إلى كوكب المريخ (نيرجال).(٩)

أيها المشع على الأرض
من على مثالك
حينما تركب فى المعركة
وحينما تصوب سهامك
فمن ذا الذى يهرب من المصير؟
من ذا الذى يستطيع أن يهرب من رمايتك؟
إن سيفك يقتل فى كل إتجاه
يمتد فى السماء والأرض

وسيفك يصيب البشر بالمرض
يضعف أجسادهم
وكلماتك حينما تنطلق من العلياء
تنشر المرض فى البلاد.

ويبدو أن الطاعون الذى صحب الاحتكاك الأول مع كوكب المريخ قد تكرر بعد كل مرة حدث فيها مثل هذا الاحتكاك. وسمع عاموس الكلمات التالية:« لقد ضربتك بسفع نارى وريح شديدة... أرسلت عليكم الطاعون بعد خروجكم من مصر.»

وكان كوكب نيرجال عند البابليين بمثابة إله الحرب والطاعون، وكان الكوكب آريس عند البابليين والرومان هو المقابل لكوكب المريخ أيضاً.

كلب البحر

يوجد فى نصوص التنبؤ الفلكى (الزيج) البابلية أن هناك «نجماً يأخذ شكل حيوان من مجموعة الحيوانات البحرية: كلب البحر، أسد البحر. خنزير البحر.»(١) ونرى أن فى ذلك تفسيراً لعبادة هذه الحيوانات لدى الشعوب القديمة وبخاصة المصريين القدماء.

وباقتراب كوكب المريخ من الأجرام السماوية الأخرى مثل الزهرة أو الأرض أو القمر كان الغلاف الغازى المحيط به يختل فى شكله، ويحكى المكسيكيون القدامى عن الوحش ذى الرؤوس الثمانية الذى دمر المدن ويقولون إنه كان يأخذ شكل حيوانات وطيور مختلفة.(٢) وفى مرة من المرات اتخذ المريخ شكل ضبع أو ذئب، وللمريخ فى بابل سبعة أسماء أحدها الضبع(٣). كذلك نجد الإله الذى له رأس كرأس الضبع أو الذئب موجود فى مجمع إلهة المصريين القدماء ويبدو أنه كان يمثل المريخ، ويقال إنه هو الذى «يعطى القوة للذئب ليجوب الأرض»(٤)

وفى الخريطة الصينية السماوية التى خلفها سوشو والتى تنسب إلى مصادر أقدم ورد ما يلى: «فى مرة من المرات جرى كوكب الزهرة نحو نجم بشكل كلبى» ، ويبدو أن النجم الكلبى هو يعنى المريخ.(٥)

وكان الذئب هو رمز كوكب المريخ فى الديانة الرومانية.(٦) ومنه انبثقت ملحمة رومولوس إبن مارس (المريخ) الذى أرضعته ذئبة. وطبقاً للآثار المروية فإن المفهوم المتعلق برومولوس قد بدأ أثناء خسوف طويل ممتد.

أما فوكودلاك الإله الصقلى (السلافى) الذى كان ينبع السحب ويخفى

الشمس والقمر فإنه يتخذ كذلك شكل الذئب.(٧) ويتحدث الجرمان القدامى عن وحش على شكل ذئب كان يتبع الشمس. وفى الايدا نجد أن الإله الكوكبى الذى تسبب فى إظلام الشمس يسمى فتريس، الكلب، «كلما عادت الشمس لتعيد للسماء توازنها هل يأتى فتريس فيبتلعها ؟ » ويوجد ذكر للمعركة بين الزهرة والمريخ فى الأساطير الآيسلندية حيث يأتى ذكر المعركة بين الزهرة والمريخ على أنه قتال بين الذئب (فتريس) والثعبان (ميدجارو).

ويتقاتل الثعبان اللامع فى السماء مع الذئب المنتفخ الأوداج، فتأتى الرياح فى الصيف، ثم يأتى اليوم الذى يتغلب فيه الظلام على الشمس فى انقلاب ضخم يلف السماء كلها، وتتلقى الأرض قذائف من الغضب تجعل جميع البشر يهربون من منازلهم... ثم تعود الشمس وتغرق الأرض فى البحر، وتنزل النجوم الساخنة من السماء كالدوامات، ويشتد اندفاع الماء فى المجارى حتى تعلو النار إلى السماء.(٩)

زمن السيف وزمن الذئب

زلزال الأرض
واضطراب الشعوب
وارتباك الزعماء
(المعنى وارد فى سفر عزرا الإصحاح ٩ الآية ٤)

إن الخوف من اليوم الآخر أو يوم القيامة لم يؤد إلى تسكين الشعوب أو استقرارها بل على العكس من ذلك أخذت الشعوب تنقلع من جذورها وتندفع نحو الهجرة أو الحرب.

فتحرك السيزيون من سهول نهر الدنيبر والفولجا فى هجرة متجهين نحو الجنوب، وترك اليونانيون وطنهم فى مسينا وجزر بحر ايجة وحاصروا طروادة أثناء سنوات الاضطراب الكونى، واتجه الملوك الآشوريون إلى الحرب وغزوا عيلام وفلسطين ومصر، كما اتجهوا إلى ما وراء جبال القوقاز.

وانتشرت الحروب الأهلية والصراعات القبائيلية والخلافات بين أفراد الأسرة الواحدة، وعمت الشكوى من ذلك فى كثير من أنحاء العالم، وقد سبق أن ذكرت تسمية المريخ بإله الحرب لم تكن فقط بسبب شكله الشبيه بالسيف آنذاك بل بسبب هذه الخلافات والصراعات.

« ويسخط رب الجنود، تحرق الأرض ويكون الشعب كمأكل للنار لا يشفق الإنسان على أخيه » هكذا صور اشعياء الأمور (الإصحاح ٩ الآية ١٩).

وعثر فى مصر على نقش حجرى يرجع إلى القرن الثامن قبل الميلاد يشير إلى أن حركة القمر قد اختلت، وتحكى عن قتال وارد فى أنحاء البلاد والنص كما نقله برستد:

« أهيج مصريين على مصريين، فيحاربون كل واحد أخاه وكل واحد صاحبه، مدينة مدينة ومملكة مملكة »

ولم يكن الأمر مختلفاً عن ذلك قبل ذلك بسبعمائة عام فى أيام الكارثة التى أحدثها كوكب الزهرة، ففى ذلك الوقت هدد أحد حكماء مصر قائلاً «سوف أريكم الأرض منقلبة رأساً على عقب، والشمس غمام ولا تسطع على الإنسان، سوف أريكم الإبن عدوا لكم والأخ منافساً، ويقتل الرجل أباه. »(٣)

وإذا انتقلنا إلى أيسلندا نجد أن كتاب الملاحم عندهم واسمه فولوسبا يقول:« ويغلب الظلام الشمس، ويتقاتل الأخوة فيقتل بعضهم البعض، ويكون وقت بُلط القتال والسيوف والدروع، الوقت وقت الريح وقت الذئب، ولو أن العالم سقط فلن يستطيع الإنسان إنقاذ نفسه.(٤)

وحروب شيلما نصر الرابع وسرجون الثانى وسنحريب فى الفترات التى تفصل بين القوارع وفى فترات القوارع ذاتها، وكانت الحملات دائماً تتعرض لقوى الطبيعة، ولقد كتب سنحريب موضحاً ذلك عن حملته الحربية الثانية قائلاً: « إنفتح فم الأمطار مع برد قارس وعواصف هوجاء تزيد الأمطار وثلوجا متساقطة، وكنت أخشى أن تبتلع مجارى المياه الجبال الشامخة، وفى مقدمة مسيرتى كنت خائفاً وأنا آخذ طريقى إلى نينوا. »(٥) وقبل أن يخرج سنحريب فى غزوته الأخيرة على فلسطين. أخبره منجموه أن عليه أن يسارع إذا ما أراد أن يتجنب كارثة محتمة، (٦) وكما نعلم لم يسارع، وفى الوقت نفسه، كان اشعياء الذى كان يشجع حزقيال على مقاومة سنحريب يحسب حسابا لاحتمال وقوع كارثة فى

العام الذى يكون فيه المريخ فى عكس موقعه، ومن ثم بنى أملاً على تدخل قوى الطبيعة.

ولقد أطلق البابليون على السنة التى يقع فيها المريخ فى عكس موقعه أو بمعنى أخر فى الموقع المقابل «عام نيران الإله»، ويطلقون على الشهر اسم «شهر هبوط إله النيران» كما جاء فى نص سارجون.(٧)

وعن مولد إله الحرب يقدم لنا الشاعر الهندوسى كاليداسا صورة حية عن الحرب التى نشبت بعيداً عن الأرض وعلى الأرض وتسمية تلك الحروب على أنها معركة واحدة فيقول:

الطير الأبابيل أتت فى أسراب ترهب الناظر إليها فأخفت أشعة الشمس. وأخذت وحوش الثعابين التى تشبه الفيلان السوداء تقذف بسمومها الحارة فى الهواء، فانتشر الرعب فى أوساط الجيش. والشمس من ورائه كالهالة فتجعل العيون الخائفة ترى وحوش الثعابين الغضبى ضخمة، وفى داخل دائرة الشمس شوهد إبن أوى كالسراب.»

هكذا سقط بلسان من لهب ووميض يخطف الأبصار
يضئ فى أبعد السماوات من عل
عاصفة رعدية تصدم بخرابها
أتت بالخوف والرعب من السماء كانت صافية.
مطر مندفع كالقذائف من جمر ملتهب
مختلط بعظام رجال قتلى ودماء
روعهم الدخان وأرهبت الومضات أرواحهم
والسماء فوقهم رمادية اللون كجلد الحُمُرْ
وتعثرت الفيلة وكبت الخيول
وفر مشاة الجيش تاركين حرابهم

وكانت الأرض متزلزلة من تحتهم والمحيط والموج يزحف فى زلزال هز الأعداء.(٨)

كان البرق يفرغ شحناته فى سحابة أو وسط السحب وإلى الأرض، ولكن لو أن طبقة كانت بها شحنة لسبب من الأسباب فإن الطبقة أو

السطح المكهرب من الغلاف الهوائى العلوى سوف يزداد فيحدث تفريغاً من الهواء العلوى إلى الأرض، وتحدث صاعقة تسقط من السحاب إلى الأرض. يقول كالديسا فى هذا الصدد «إن الكوكب الإلهى شيفا قد وضع بذرته فى النار» فولد كومارا الذى حارب الشيطان المسمى ناراكا الذى «أحدث فى الأرض اضطراباً.»

ويعزو الزيجيون البابليون إلى كوكبهم الإله القدرة على إصدار أصوات الحيوانات المختلفة: الاسود والخنازير والذئاب والخيول والحمير، ونوعان من الطيور.(٩) وكذا الصينيون القدماء، يؤكدون أن الكواكب كانت تصدر أصواتاً تشبه أصوات الحيوانات حينما كانت تقترب من الأرض تمطرها بالحجارة .(١٠) وفى بعض الأحيان كان تفريغ الاصطدام يشبه الطرْق «تراك» وهو الاسم الذى أطلق على الشيطان.

وقد أخذ ملك الحبشة الذى تحرك لغزو بابل لنفسه اسم طهراقا، (١١) وعادة ما تصبح مثل هذه الاسماءفى الشرق الأوسط الأدنى واسعة الإنتشارفى اواخر القرن الثامن قبل الميلاد، ولم تكن معروفة من قبل.

وتسبب طهراقا فى حدوث اضطرابات فى البلاد
فنسيت الفصول أن تتعاقب
بعدما كانت تأتى منتظمة
وأصبح الخريف سابقاً للصيف والصيف سابقاً الربيع.

وفى الليلة التى مر فيها جيش سنحريب نجا هو من الموت، ولكن اصابته حروق شديدة كما ذكر الأحبار. وبعد عودته من هزيمته فى فلسطين وقد فقد جيشه، قتله إثنان من أبنائه وهو راكع فى المعبد ثم قتلهما أخوهما ايسرهادون وتولى الملك. وفى إحدى غزوات ايسرهادون ضد مصر، واجهت جيوشه إحدى الظواهر الطبيعية التى جعلتهم يتشتتون ويفرون من فلسطين من نفس المكان الذى فقد فيه سنحريب جيشه فى إحدى قصفات الإله نيرجال (المريخ). وتضمنت الحوليات التى عثر عليها فى ألواح كتبت بالخط المسمارى فى عهد الملك نايونيدوس آخر ملوك بابل الذى عاش خلال القرن السادس قبل الميلاد-تضمنت سجلاً حافلاً للأحداث الرئيسية فى حروب ايسرهادون: «فى السنة السادسة اتجهت الجيوش

الآشورية إلى مصر. ولكنهم فروا قبل أن تدهمهم العاصفة «(١٢) وأن جيشاً منظماً مثل الجيش الاشورى وبقيادة ملك شهير لا يمكن أن يفروا أمام هبة ريح مطيرة. ولذلك فإن هذا الحدث الوارد فى تلك الألواح لا يشير إلى ما حدث فى عهد سنحريب، ولكن يشير إلى عهد خلفه، وإلا لقلنا أن الرياح قد دهمت الجيش الآشورى مرتين. بيد أن هناك إحتمالا أنه بعد تدمير جيش سنحريب حدثت تفريغات كهربية قوية فى الجو وأن بعض تجمعات السحب الكثيفة التى كانت شائعة فى ذلك الوقت أوقعت جيوش آشور فى ذلك المأزق الذى جعلهم يهربون.

كان للهزات الأرضية وتحول أقطاب الأرض والتغيرات المناخية. مع ما كان يكثر فى السماء من ظواهر عنيفة أثرها على تحركات السكان. فهاجر الكثيرون ومنهم الازتكس «وحمل هؤلاء المكسيكيون معهم حينئذ ما كانوا يسمونه هويتز يلوبوشى... وأكدوا أن هذا الصنم هو الذى كان يقودهم للخروج من وطنهم واعداً آباءهم بأن يجعلهم سادة على كل الأرض. المليئة بالذهب والفضة ؟؟ ... وغير ذلك من الأشياء الضرورية للحياة. وهاجر المصريون مثل ما هاجر بنو إسرائيل بحثاً عن أرض الميعاد.(١٣) أما قائد الهند أثناء الغزو الآرى فهو الإله انديرا، أو إله الحرب، وهو المريخ عند الهندوس.

وهاجر الايونيون والدوريون إلى أرخبيل الجزر، وتعرض الأثينيون لضغط من جانب الجماعات الوافدة إلى شبه جزيرة إيطاليا حيث تمتد جبال الأپناين، واتجه الشيمازون من أوربا عبر مضيق البسفور إلى آسيا الصغرى، كما عبر السيزيون جبال القوقاز إلى قارة آسيا.

الاقتران الفلكى

لعلنا نتذكر أن جوزيف فلافيوس بعد أن قص على هيرودوت حكاية تدمير جيش سنحريب عمد إلى اقتباس حكاية ملفقة عن بيروسوس وقدمها بالعبارات التالية «هذا ما كتبه بيروسيوس» غير أن هذه الحكاية لم تحفظ. والآن وقد عرفنا ما حدث فى ليلة الثالث والعشرين من مارس عام ٦٨٧ ق.م ألا نستطيع أن نتبين ما هو مفقود من حكاية بيروسيوس ؟

بمقدورنا أن نزعم أن بيروسيوس كان يعلم أن القارعة قد حدثت نتيجة احتكاك أحد الكواكب بالأرض. كما أن سينيكا وصف فى كتابه عن مسائل الطبيعة أحداث طوفانات المياه والنيران التى تعاقبت على هذا العالم وكادت تقضى عليه تماماً. وقدم لنا أيضاً رأى بيروسيوس الذى يتميز بأنه يعكس المعرفة القديمة التى تشبه ما توصلنا إليه بعد استقصاء وبحث طويل. وفى ذلك كتب سينيكا يقول «يرجع بيروسيوس تلك القوارع والأحداث إلى الكواكب، وأن اعتقاده الراسخ فى ذلك جعله يحدد تواريخ معينة للطوفان الكبير الذى عم العالم بأسره. فهو يقول إن كل ما فى الأرض سوف يحترق إذا ما تجمعت النجوم السيارة جميعاً فى مسار واحد على امتداد مدار السرطان واتخذت موقعاً تكون فيه على صف واحد يمتد منه خط إلى مركز الأرض، حينئذ يأتى الطوفان، ويأتى أيضاً لو تجمعت فى مسار واحد على امتداد مدار الجدى.»(١)

وإذا ما تغاضينا عن تفاصيل هذه المزاعم فهناك حقيقة لا تنكر؛ ذلك أن قوارع الطبيعة من فيضانات وحرائق كانت دائماً تعزى إلى تأثير الكواكب، وأن الالتقاء بين الكواكب كان يسمى اللحظة الحرجة أو اللحظة المميتة. وذلك هو رأى بيروسيوس فنكون قد كشفنا عن حقيقة ما أخفاه جوزيف فلافيوس عن هيرودوتس.

ولقد كان علماء الكلدانيين على علم ودراية بأن النظام الكوكبى لم يكن ثابتاً هكذا، وكانوا يعتقدون أن الكواكب فى تغير. ويذكر ديودور الصقلى «أن كل كوكب وفقاً لما يقول الكلدانيون له مساره الخاص وأن سرعاته وفترات ظهوره معرضة للتغير»(٢) وكانوا يعتبرون الأرض أحد هذه الكواكب حيث كتب ديودور الصقلى يقول «إن ضوء القمر ضوء منعكس وإن كسوف القمر يرجع إلى وقوع ظل الأرض عليه»(٣) وهذا يعنى أنهم كانوا يعرفون أن الأرض ما هى إلا أحد الأجرام السماوية، وهى حقيقة كان يعرفها عدد من فلاسفة اليونان.(٤)

وكان القليل من الفلاسفة اليونانيين على علم بأن الكواكب التى تقترب من بعضها تتعرض لاضطرابات عظمى وأن الشهب أو المذنبات تتولد منها، وأن القوارع التى تحدث نتيجة لمثل هذه الإحتكاكات قد تكون قوية لدرجة تعم فيها الفيضانات والحرائق كل أنحاء الأرض.

أما زينون مؤسس مدرسة الفكر الرواقى، (٥) وكذلك اناكساجوراس (٥٠٠ ق.م-٤٢٨ ق.م) وديموقــريطس (٤٦٠ ق.م-٣٧٠ ق.م) فــقــد أعلنوا أن الاحتكاكات بين الكواكب قد تصل إلى أقصى مداها فتأخذ الكواكب شكل المذنب. وقال أرسطو الذى لم يتفهم تعاليمهم «رأينا بأنفسنا كوكب المشترى وهو يقترب من نجم التوأم ويخفيه وراءه ولكننا لم نر مذنباً تكوّن نتيجة لهذا الاحتكاك.»(٦)

وأكد ديوجين لايريتيوس أن اناكساجوراس كان يعتقد أن «الاحتكاك بين الكواكب يولد النيــــران»(٧) وأن ســــينيكا دون أن يرجع إلى اناكساجوراس أو ديموقريطس كتب يقول «هذا هو تفسير ما ذكره بعض الكتاب القدامى. حينما يدخل أحد الكواكب فى نطاق مسار كوكب آخر ينضم ضوءهما ويأخذان شكل كوكب مستطيل... وتكون المسافة الفاصلة بينهما مضاءة بنورهما معاً فيتوهج ضياؤها ثم تتحول إلى ما يشبه ذنب اللهب»(٨) وتساءل سينيكا الذى اعتبر ذلك مبالغة فى تفسير حقيقة المذنب وقال: «لا يمكن للكواكب أن تبقى فى حالة احتكاك مدة طويلة لأنهما بحكم قانون السرعة سينفصلان.

ويعزو أفلاطون، نقلاً عن بعض حكماء مصر حدوث الطوفان والنيران فى العالم إلى فعل جرم سماوى يغير مساره فيمر قريباً من الأرض، بل وأشار إلى بعض الكواكب كسبب فى وقوع القوارع التى تحدث دورياً.(٩) وتعتبر كلمة سينودوس الإغريقية ومعناها الاقتران الفلكى هى الاصطلاح المستخدم للتعبير عن معنى الاقتراب أو اللقاء فى الفضاء بين جرمين سماويين وتعنى أيضاً اصطدام كوكبين.(١٠)

هذا وقد كان الرومان يعتبرون الأرض أحد الكواكب، والأمثلة على ذلك كثيرة، منها ما كتبه بلينى «البشر موزعون فى كل أنحاء الأرض ويقفون بأقدامهم على سطحها متقابلين، ولكن الظاهرة الأخرى العجيبة هى أن الأرض معلقة فى الفضاء ولا تسقط، وتحملنا على سطحها.»(١١)

وباعتبار الأرض أحد الكواكب، فإنها معرضة للصدام مع الكواكب الأخرى، ويمكننا تتبع ذلك فى كتابات الأقدمين. فجاء فى كتابات أوريجين ضد سلسيوس. «نحن لا ننسب حدوث الطوفان أو الحرائق إلى الدورات أو الفترات الفلكية للكواكب، ولكننا نعلن أن سببها هو انتشار الفساد فى

الأرض فيأتى الطوفان ليزيل هذا الفساد»(١٢) أما سلسيوس وأوريجين فقد تشابها فى رأيهما حول الطوفان والحريق العالمى المتسبب عن الكواكب، ولذا فمن رأيهما أن الكوارث التى قد تحل بالأرض يمكن حسابها وتقدير زمن وقوعها مقدماً.

وكتب بلينى «معظم الناس لا يألفون حقيقة معروفة لدى مؤسسى العلوم نتيجة دراستهم الفاحصة للسماء، وبخاصة حقيقة أن الصواعق هى النار المنبعثة من الكواكب الثلاثة العليا»(١٣) وقد ميز الصواعق عن البرق الذى ينتج من تصادم سحابتين. أما سينيكا المعاصر له فهو يميز أيضاً بين البرق الذى يبحث عن المساكن وأحزمة المشترى «التى سقطت منها كتل الجبال المجسمة.»(١٤)

ويقدم لنا بلينى صورة حية عن تفريغ الشحنات فيما بين الكواكب يقول: «تقذف الكواكب نيراناً سماوية أشبه ما تكون بالجمر الملتهب الذى يتطاير من راكية نار متوهجة.»(١٥) فإذا ما سقط مثل هذا التفريغ على الأرض «يكون مصحوباً باضطرابات شديدة فى الجو.» وترجع هذه الاضطرابات الجوية إلى «تقلصات مثل تقلصات الولادة فى الكوكب الذى يقذفها.»(١٦)

ويقول بلينى أيضاً إن بعض الصواعق التى خرجت من المريخ قد سقطت على ڤولسينا «وهى أغنى مدن توسكانى» أو تروسكانيا، وأن المدينة احترقت بكاملها نتيجة لتلك الصاعقة.(١٧) ويشير إلى بعض كتابات سطرها بعض مؤلفى البلدة فى كتبهم كمصدر هذه المعلومات.

وكانت بولسونا أو ڤولسينوم كما كانت تعرف قديماً واحدة من المدن الرئيسية فى منطقة اتروسكانيا، ويسكنها الشعب الذى سبقت حضارته الحضارة الآثينية الرومانية فى شبه جزيرة ابنين وكانت ولايات اتروسكانيا تحتل المنطقة المعروفة باسم توسكانى الواقعة بين نهر التابير وأرنو.

وبجوار بولسينا أو ڤولسينيوم بحيرة تتخذ نفس الاسم، وهى عبارة عن حوض طوله تسعة أميال وعرضه سبعة أميال وعمقه نحو ٢٨٥ قدماً. ولقد ظل هذا الحوض يعتبر فى نظر الجيولوجيين بحيرة بركانية رغم أن مساحته ١١٧ كيلو متر مربع وهى مساحة تتجاوز بكثير مساحة أكبر

البحيرات البركانية فى العالم كالتى توجد فى جبال انديز بأمريكا الجنوبية أو جزر هاواى فى الباسيفيك، ولكن هذه الفكرة عن بحيرة بولسينا أصبحت أخيراً موضع تساؤل، فرغم أن قاع البحيرة مكون من لافا والأرض المحيطة بها مكونة من التراب البركانى واللافا وأعمدة البازلت ولكن الركام البركانى لا وجود له.

وإذا ما أخذنا برأى بلينى الذى يقول بأن ڤولينا أو ڤولسينيوم قد تعرضت لعملية تفريغ كوكبى، فأغلب الظن أن تكون الأعمدة البازلتية واللافا من بقايا أو مخلفات ذلك التفريغ. وكذلك لو أن التفريغ كان من فعل كوكب المريخ فربما حدث ذلك التفريغ فى القرن الثامن قبل الميلاد. وقد أدت القوارع التى حدثت فى هذا القرن إلى الاضمحلال المفاجىء للحضارة الاتروسكانية، التى ارتبطت بها هجرة شعوب جديدة إلى إيطاليا انتهت بتأسيس روما. وكان أصحاب الحضارة الاتروسكانية، كما ذكر سنسورينوس فى كتابه عصور العالم، يعتقدون أن الكوارث الطبيعية غالباً ما تأتى فى نهاية كل عصر تاريخى. وكان الاتروسكانيين متقدمين فى علم النجوم، وبعد أن تعلموا النظر فى الكوارث سجلوا ملاحظاتهم فى كتبهم.

هادم الأسوار

بعد أن وقعت الاضطرابات التى أدت. كما قال البابليون-إلى أن المريخ نيرجال قد خلع مفصلاتها، وكما قال اشعياء «ارتجت الأرض... وتحركت من مكانها» حدثت زلازل عمت كل البلاد، وهدمت المدن وتحطمت الأسوار الحصينة، ولقد تكررت عبارة «الأسوار الملطخة بالدماء» فى ملحمة آريس من قصائد هومير. ونجد أيضاً أن هيسيود يسمى آريس «محطم المدن»(١) وقال عاموس «توقفوا، فإن الرب يأمر وسوف يدمر البيت العظيم ويفكك أجزاءه.» وأعقب ذلك الثورة التى حدثت فى أيام عزيا وفى أيام أحاز وفى أيام حزقيال حينما «هبط اللِّبن فنبنى بحجارة منحوتة» (اشعياء٩/١٠) وبقيت بقية قليلة من الناس «فلولا رب الجنود أبقى لنا بقية صغيرة لصرنا مثل سَدُوم وشابهنا عمورة (اشعياء ٩/١) تلك كانت أيام الاضطراب

«ارتباك ونقب سور وصراخ فى الجبل» (اشعياء ٢٢/٥)

ولعل تغيير موقع الكرة الأرضية وتقلصات الغلاف الصخرى وانتقال أجزاء من باطن الأرض من مكانها قد أدت جميعاً إلى الهزات الأرضية المستمرة والزلازل المتتابعة التى استمرت لمدى طويل. ولكن إذا ما قارنا الزلازل المحلية بالقوارع العظمى حينما «وقع الاضطراب أيضاً فى السموات» لأدركنا لماذا لم تلق هذه الزلازل إهتماماً كثيراً لدى الكتاب.

ولقد كانت هناك إشارات فى أغلب التقارير التنجيمية فى نينوا وبابل فى أسطر معدودة كما فى الرسالة التالية «حدث فى الليلة السابقة (بالأمس) زلزال.» وكان لتكرار الاهتزاز فى الأرض أثره كمصدر من مصادر التشاؤم فى نظر السحرة، بحيث تحولت الصيغة البسيطة. «حينما حدث الزلزال فى شهر شباط، » أو «حينما حدث الزلزال فى شهر نيسان.» تبعه وقوع حدث آخر... كما فى العبارة التالية حيث نجد أن عملية الرصد أو الملاحظة صحيحة «حينما ترتج الأرض تظل ترتج ترتج طوال اليوم سيكون هناك غزو من جانب العدو.»(٢)

وهناك تقارير كثيرة فى بلاد ما بين النهرين عن الزلازل التى حدثت خلال القرن الثامن والسابع قبل الميلاد.(٣) ولا يوجد لهذا مثيل فى العصور الحديثة، ففيها يذكر أن نيرجال (المريخ) هو سبب الكوارث أو القوارع. «زلزلت الأرض زلزالها، وعمت الكارثة فى أنحاء البلاد، وكاد نيرجال يخنق البلاد»(٤) وكانت المعابد تبنى بعناية وأساساتها توضع بحيث تمتص الهزات الأرضية وتقاومها، ولكن غالباً ما كان يصيبها الدمار الكامل فى القوارع، والسبب أيضاً هو كوكب نيرجال، وعلى ذلك كان ينسب إلى نيرجال سبب دمار معبد نيبور الذى دمرته الزلازل.(٥)

ولقد سجل ملوك بابل من خلفاء سنحريب فى كثير من النقوش الكتابية أنهم أصلحوا سقوف الأرض فى المعابد والقصور.، وفى بعض الأحيان كان الإصلاح يتم على يد ملكين أو أكثر، كما هو الحال فى نيرجيليسارو ونبوخذ نصر.(٦) وفى القارعة العظمى التى وقعت فى القرن الثامن والسابع قبل الميلاد لم ينج أى بناء من الدمار، وانشئت المبانى الجديدة بطريقة تمتص الهزات، وفى اواخر القرن السابع وصف نبوخذ نصر الاحتياطات التى اتخذت فى أبنية القصور بقوله:(٧) «على

صدر الأرض المنخفضة» كانت ترمى الأساسات بأحجار ضخمة بينها فواصل، وتوضع الكتلة الصخرية فوق الأخرى، وقد كشف عن ذلك فى الحفائر. ووجد البابليون أيضاً أن الأسوار التى تبنى بالطوب المحروق أكثر مرونة من الاسوار التى تبنى بالحجارة، وكانت تلك الاسوار تقام فوق أساسات من الجلاميد الصخرية الضخمة.(٨)

وكانت هذه الاهتزازات المتوالية فى بلاد غنية بالبترول مثل بلاد ما بين النهرين تؤدى إلى تفجر رواسب الأرض «فتلقى الأرض بالزيت والأسفلت» وهذا ما لاحظه المنجمون عن تأثير الزلازل.(٩)

ولقد سجلت النقوش وكذلك مصادر الأحبار بصورة متكررة ما حدث من شقوق فى بيت الرب. ففى يوم ثورة عزيّا تعرض المعبد للتشققات.(١٠) وهناك إشارات لحدوث تشققات فى المنازل والقصور الكبرى والبيوت الصغيرة خلال القرن الثامن قبل الميلاد. ويتحدث أشعياء عن «شقوق مدينة داود وأنها صارت كثيرة وجمعتهم مياه البركة السفلى.»(١١) وكان إصلاح الشقوق فى المعبد هو الشغل الشاغل لملوك أورشليم وكذلك «إصلاح السور المنهدم» و «سور آخر خارجاً»(١٢)

ونظراً لأن الزلازل نادراً ما تحدث فى فلسطين فى الآونة الأخيرة، فإن الإشارات المتعددة التى وردت فى أقوال الأنبياء، قد تسببت فى تساؤلات لدى الكتاب «كان للزلازل مكانة كبيرة فى المضمون الدينى للإسرائيليين رغم ندرة حدوثها فى فلسطين.»(١٣)

أما عن طروادة وهى مسرح ملحمة هوميروس فقد دمرتها الزلازل وكذلك المدينة السادسة فى« هيسارليك والتى كانت تعرف بحصن بريام الذى تحصن فيه جنود تروجان، بعض من الحقائق التى أثبتتها البحوث الأثرية التى قامت بها جامعة سينسيناتى(١٤)

وهناك نظريات عديدة عن أسباب الزلازل ولكن لا يوجد إجماع على قبول أى منها وإحدى هذه النظريات يرجع سبب حدوث الزلازل إلى عملية بناء الجبال، فيفترض أن الجبال تكونت أثناء تعرض الأرض للبرودة وتقلص القشرة الأرضية.(١٥) وتبنى هذه النظرية على افتراض أن الأرض كانت أصلاً فى حالة سيولة، وأن الالتواءات التى تؤدى إلى تكوين الجبال هى التى تسبب الزلازل.

وترى نظرية أخرى أن سبب الزلازل يرجع إلى تحرك الكتل القارية، وهى أيضاً مبنية على مفهوم أن القشرة الأرضية الرقيقة واقعة فوق طبقة تحتية لينة. وهناك مبررات لدى العلماء تتمثل فى وجود تشابه الحياة النباتية والحيوانية فى كل من أمريكا الجنوبية وغرب أفريقيا مما يدل على انفصالهما فى عصور جيولوجية حديثة. وطبقاً لهذه النظرية يعتبر التحول الحرارى هو السبب الميكانيكى لهجرة وتحرك الكتل القارية بسبب الحرارة المتولدة من الماجما.

وهناك نظرية ثالثة تفترض وجود الجبال والوديان التى تفصل بينها المناطق الداخلية من القشرة الأرضية المواجهة للماجما. إن إنزلاق الكتل الصخرية الكبيرة على إمتداد تلوع تلك الجبال نتيجة لقوة الجاذبية هو الذى يسبب الزلازل.

وتتركز نحو ٨٠٪ من القوة الميكانيكية المؤدية إلى حدوث الزلازل فى منطقة تركيز الزلازل فى العالم وهى جبهة غرب أمريكا الشمالية والجنوبية أو ما يسمى ساحل الكورديللا أو ساحل السلاسل الجبلية والساحل الشرقى لآسيا وجزر الهند الشرقية. وهناك منطقة أخرى، تمتد من البحر المتوسط إلى مرتفعات آسيا

وفى محاولة للكشف عن العلاقة بين الزلازل وبعض الظواهر الطبيعية الأخرى أجرى بحث إحصائى عن الزلازل التى وقعت منذ منتصف القرن التاسع عشر، وأظهرت نتائج هذا البحث أن مرات حدوث الزلازل تزداد حينما يكون القمر هلالاً، وكذلك حينمايكون بدراً مكتملاً، وحينما تكون جاذبيته فى نفس إتجاه جاذبية الشمس أو حينما يكون هناك إتجاه عكسى بين جاذبية الشمس وجاذبية القمر، كما وجد أن وجود القمر فى المحاق أو فى أقرب موقع للأرض من مساره وقت مناسب لحدوث الزلازل.(١٦) شجعت هذه الأرصاد على تصديق تلك الافتراضات.

بيد أن عملية بناء الجبال لم يعرف سبب لها بعد، وهجرة القارات ما زالت فى شكلها النظرى وكذلك تقلصات قشرة الأرض كلها عمليات كانت تقوم على أسباب ثانوية إلى جانب السبب الرئيسى وهو الجاذبية، ويرجع ذلك إلى أن قوة الجاذبية كانت أكثر نشاطاً حينما كانت القشرة الأرضية فى مرحلة البناء والتكوين لتأخذ صورتها الحالية. وعلى ذلك فإن كل هذه

النظريات لا تخرج عن كونها افتراضات عن أسباب غير معروفة عن ظواهر معروفة.

وعلى أساس المادة التى توافرت لدينا فى الصفحات السابقة يمكننا أن نزعم بأن الزلازل ترجع إلى التوتر الذى يحدث فى القشرة الأرضية بعد أى تغير فى موقع خط الاستواء أو تحرك المادة التى يتكون منها باطن الأرض وتتسبب عن الجاذبية المباشرة لأحد الأجرام السماوية، وأن الشد والتضاغط والتحرك كانت أيضاً من أسباب تكوين الجبال.

ولو أن مفهوم الزلازل هذا كان صحيحاً فلابد أن تتناقص الزلازل تدريجياً على مر الزمان بعد وقوع أخر قارعة أو كارثة عالمية. ويمكننا أن نقارن الوضع فى مناطق جبال اپنين وشرق البحر المتوسط وبلاد ما بين النهرين التى وصلتنا عنها سجلات يمكن الاعتماد عليها لتفسير وضع هذه المناطق اليوم.

فكثيراً ما وردت أوصاف الزلازل فى كل من أسيا الصغرى واليونان وروما فى كتابات الأقدمين. ولكى نقارنها بالاضطرابات الأرضية الحديثة يكفى أن نذكر أن سبعاً وخمسين هزة أرضية قد وقعت أثناء الحرب البونية(٢١٧ ق.م) فى روما فى سنة واحدة (١٧)

ولو أن تفسيرنا لأسباب الزلازل كان صحيحاً فلا يكفى أن تكون الاضطرابات الأرضية التى سجلت فى العصور القديمة أكثر وأقوى بل لابد وأن القدماء قد عرفوا أسبابها أيضاً.

وكتب بلينى «أن نظرية البابليين التى ينسبون فيها الزلازل وتشققات الأرض إلى تأثير قوة الكواكب التى هى سبب لكل الظواهر بل إنهم يقصرون أيضاً سبب حدوثها على تأثير الكواكب الثلاثة التى تبعث بالصواعق إلى الأرض.»(١٨)

هوامش الفصل الرابع

رب الحرب والسيف

1- Böllenrücher, Gebete und Hymnen an Nergal P. 19, Belzold in Boll, Sternglaube und Sterndeutung, P. 13 "Gebete der Hunderhebung, von denen eine Anzahl an planetengötter andere dagegen ausdrücklich an die Gestirne selbst (Mars) gerichtet sind" يرفع المصلون أيديهم بعضها نحو الآلهة الكوكبية والأخرى نحو الكواكب نفسها.

2- I Chronicles 21:16.

3- Gundel "kometen" in pauly-Wissowa, Real Encyclopädie, Xi, Col. 1177. with reference to Cat cod astr, VIII, 3, P. 175.

4-Böllenrücher, Gebete und Hymnen an Nergal P. 8.

كلب البحر

1- kugler, Babylonische Zeitordnung, vol II of Sternkunde und sterndienst in Babel, 91.

2- Sahagun, Historia general de las cosas de Nueva Espana, Vol. 1.

3- Bezold, in Boll's Sternglaube und Sterndeutung P. 9.

4- Breasted, Records of Egypt, III, sec, 144.

٥- يعتقد مفسرو الخريطة أن المقصود بالكلب النجمي هو الشعرى اليمانية.

٦- Cf. Virgil Aeneid iv, 566, Livy, History of Rome, Bk. XXII, i, 12 وكذلك Roscher in Roscher's Lexikon d, griech und röm Myth., S. V. "Mars" Col. 2430

7- J. Machal., Slavic Mythology (1918), P. 229.

8- The poetic Edda, Völuspa (transl, Bellows) 1923).

زمن السيف وزمن الذئب

1- Cardiner, "New Literary Works from Ancient Egypt "Journal of Egyptian Archaeology, 1 (1914).

2- The poetic Edda Vóluspa (transl, Bellows).

3- Luckenbill, Records of Assyria, 11, sec. 250.

4- Ginzberg, Legends, IV, 267, n, 53.

5- Luckenbill, Records of Assyria, II. sec 121.

٦- ترجمة A. W. Ryder سنة ١٩١٢.

7- Kugler, Babylonische Zeitordnung P. 91.

8- F. Arago Astronomie populaire, IV, 204.

٩- اشعياء ٣٧ / ٩.

10- Sideny Smith, Bablonian Historical Texts 1924. P. 5.

11- Manuscrit Ramirez (of the 16 th century) translated by D Charnay Historic de l'origine des Indiens qui habitent la Nouvelle Espagne selon leurs traditions (1903) P. 9.

الاقتران الفلكى

١- نفس الفكرة ولكن بأدوار مختلفة للنجوم كسبب فى حدوث القوارع، وجدت عند نيجيدوس وعند أوليميبدور أنظر Boll, Sternglaube P. 201 and idem Sphaera P. 362 Gennadius (George Scholarius, patriarch at Constantinople) Dialogus Christiani cum Judaeo (1464) A French edition of

the works of Gennadius was printed in 1930

2- Diodorus of Sicily. The Library of History ii. 31 (transl. Old father).

٣- المرجع السابق.

٤- يعترف ارستارشوس أن الأرض تدور مع الكواكب الأخرى جميعا حول الشمس.

5- Seneca De Cometis.

6- Aristotle Meteorologica i, 6 (transl. E. W. Webser, 1931).

7- Diogenes Laërtius, Lives, "Life of Anaxagoras".

8- Seneca De cometis.

9- Plato Timaeus 22c, 39D.

١٠- Boll, Sternglube Pp. 93 and 201 يستلزم الاصطلاح الاغريقى لقاءً فى نفس المستويين الافقى والرأسى واحتكاكا، وتدفع الكواكب واحدا بعد الآخر وتسبب انهيار العالم.

11- Pliny, Natural History ii, 45.

12- Origen, Against Celsus, BK. iv, Chap xii in Vol. IV of the Ante-Nicene Fathers (ed A Robert and J. Donaldson, 1890).

13- Pliny, Natural History, ii. 18.

14- Seneca, Thyestes.

15- Pliny, il. 18.

١٦- المرجع السابق.

١٧- المرجع السابق ٢، ٥٣.

هادم الأسوار

1- Hesiod, Theogony, II, 935 ff. Purandara or "town destroying" is the usual appellative of Indra.

2- R. C. Thompson (ed.), The Reports of the Magicians and Astrologers of Nineveh and Babylon in the British Museum (1900). Vol. II. Nos 263, 265.

٣- انظر Kugler Babylonische Zeitordnung, P. 116.

٤- المرجع السابق.
٥- المزمور ص ٩٩ Langdon, Sumerian and Babylonian,
٦- انظر الفصل الثانى من هذا الباب تحت عنوان "المريخ يحرك الأرض من محورها».
7- R. Koldeway. The Excavations at Babylon (1914) idem, Das wieder enstandene Babylon (4 th ed, 1925).
8- Koldeway, Die königsburgen von Babylon (1931-1939), Vols, I and II. Cf. pliny ii. 84: «الجزء المبنى بصلابة من المدينة معرض بصفة خاصة للإنهيار، والحوائط المبنية بالطوب الطفلى تلقى دمارا أقل من اهتزازها»
9- Kugler, Babylonische Zeitordnung P. 117.
10- Josephus, Antiquities, IX. x. 4, See Ginzberg Legends, VI, 358.
١١- اشعياء ٢٢ / ٩.
١٢- سفر الملوك الثانى ١٢ / ٥، ٢٢ / ٥، Chronicles 32 / 5 سفر عاموس ٦ / ١١، ٩ / ١١.
13- A. Lods, Israel; From Its Beginnings to the Middle of the Eighth Century (transl, S. H. Hooke 1932) P. 31.
14- C. W. Blegen. "Excavaion at Troy" American Journal of Archaeology xxxix (1935) 17.
١٥- راجع مناقشة مشكلة بناء الجبال فى فصل «كوكب الأرض».
16- Cf. the scientific publications of A. Perrey.
17- Pliny ii, 86.
18- Pliny ii, 81.

الفصل الخامس



قفزات المريخ

إن قضية إبراهام روكنباخ ودافيد هيرليكوس اللذين كتبا في حوليات عام ١٦٠٠م معلوماتهما عن موضوع المذنبات في العصور القديمة (١) تبين لنا أن ما احتوته بعض النقوش الكتابية القديمة كانت معروفة لدى علماء ذلك الوقت ، رغم أنها غير معروفة لعلماء العصور الحديثة.

ولقد كتب العالِم ومسطر الكتيبات جوناثان سويفت في كتابه رحلات جليفر الذي صدر عام ١٧٢٦، أن لكوكب المريخ قمران أو تابعان صغيران للغاية. «اكتشف بعض علماء النجوم أو الفلكيين أيضاً تابعين أصغر من المريخ يدوران حوله، وبينما نجد القمر الأقرب يبعد عن مركز الكوكب الأصلي بمقدار يعادل ثلاثة أمثال قطر الكوكب ويبعد الثاني عن المركز بمقدار يعادل خمسة أمثال قطره، إلا أن الأخير يتم دورته في عشر ساعات بينما يتم الأول دورته في إحدى وعشرين ساعة ونصف... وهذا يدل على أنهما يخضعان لنفس قانون الجاذبية الذي يطبق على الأجسام الثقيلة.»(٢)

وللمريخ في الواقع تابعان لا يخرجان عن كونهما مجرد جلاميد صخرية أحدهما قطره نحو عشرة أميال والثاني قطره خمسة أميال.(٣) ويتم أحدهما مساره حول المريخ في سبع ساعات وتسع وثلاثين دقيقة، ويتم الثاني مساره في ٣٠ ساعة و١٨ دقيقة. أما بُعد هذين القمرين عن مركز المريخ فإنه أقل بكثير مما ذكره سويفت.(٤) وجاء اكتشاف هذين القمرين على يد آساف هال في عام ١٨٧٧. وباستخدام الأجهزة البصرية التي كانت متواجدة في عهد سويفت فلم يكن بالإمكان رؤيتهما ولم

يستطع نيوتن أو هال رؤيتهما كذلك. كما لم يتمكن وليام هارتشل فى القرن الثامن عشر وليفرييه فى القرن التاسع عشر من التأكد من وجود هذين القمرين.(٥) ولقد كانت جرأة شديدة من سويفت أن يقدر فترة دورانهما التى تقاس فقط بالساعة. وربما كانت صدفة نادرة حقاً أن سويفت ابتكر وجود هذين التابعين للمريخ بل وتقدير زمن دورانهما القصير. ولقد أثار ما ذكره سويفت عن هذين القمرين الجدل الكثير والدهشة حينما تحدث مفترضاً أو زاعماً وجودهما.

وربما كان سويفت قد ابتكر فكرة وجود التابعين وكان ابتكاراً صحيحاً نادر الحدوث، ولكن المهم أنه يذكر أنه قرأ عنهما فى بعض المصادر التى لم يعرف عنها معاصروه شيئاً. والحقيقة أن هومير كان يعلم عن وجود حصانين حول المريخ يجران عربته الحربية، وكتب أيضاً فرجيل عن هذين الحصانين.(٦)

وحينما كان كوكب المريخ قريباً من الأرض كان الحصانان مرئيين يندفعان أمامه ويجريان حوله أثناء الاضطرابات التى وقعت، وربما أخذا بعضاً من الهواء الجوى المحيط بالمريخ فأكسبها اللمعان.(٧) وقد علقت الروح فى الحصانين حينما استعد المريخ الإله أيزيس للنزول إلى الأرض للقيام بحملته التأديبية.

حينما اكتشف آساف هال قمرى المريخ أعطاهما اسمى: فوبوس (ومعناه الرعب) وديموس (ومعناه الطريق).(٨) دون أن يدرك ما يفعله، وكان هذان الاسمان هما اللذان عرفا بهما فى الماضى.

وسواء إستقى سويفت معلوماته عن القمر من الأقدمين أم لا، فإن الشعر والمعلومات الفلكية القديمة تحوى ما يدل على وجود أقمار للمريخ.

العتاه
(آخر النيازك الرهيبة)

كان لكوكب الزهرة ذيل أو ذنب، أخذ يقصر منذ أن كان الكوكب مذنباً، ولكنه ما زال ظاهراً ليعطى للنظر انطباعاً بشعلة معلقة أو دخان أو شعر متدلى. وحينما تقارب واحتك المريخ بالزهرة.(١) انفصلت نيازك وغازات

من المذنب وبقيت مشتعلة فى الفضاء وبعضها يدور حول المريخ والبعض الآخر يتخذ له مسارات خاصة.

وتتخذ هذه الجلاميد التى تكون النيازك بما يحيطها من غازات حديثة التكوين وهى تدور فى مجموعات أشكالاً مختلفة تعطى إنطباعات خاصة، فتلك التى تتبع كوكب المريخ من قرب تتخذ شكل القوات التى تسير وراء قائدها. وتدور فى مسارات مختلفة وتتضخم تدريجياً من احجام صغيرة إلى أحجام كبيرة، فتمثل تهديداً يثير الرعب لدى سكان الأرض. وبعد الاحتكاك الذى حدث بين المريخ والزهرة، بدأ كوكب المريخ يهدد الأرض بهذه النيازك أو المذنبات الجديدة التى تدور حوله.

تصور هومير الإله أريس وقد دخل المعركة ومعه مخلوقات بشعة غير مستقرة، أثارت الرعب، وهى فوبوس (الرعب) وديموس (الطريق) والتابع الثالث Discord الشقى وأخذ فوبوس وديموس يدفعان الحصانين اللذين يجران العربة بينما رفعت الأخت رأسها إلى السماء وثبتت أقدامها فى الأرض.

وبالمثل تصور البابليون كوكب المريخ نيرجال فى صحبة شياطين وذكروا فى أنشودتهم التى يرددونها للإله نيرجال.(٢) «أيتها العماليق العظام، أيتها العماليق الغاضبة كونى على يمينه ويساره»، وصورت تلك العماليق الغاضبة فى شعر نيرجال أرسكيجال(٣) على أنها جالبة الدمار ومحدثة الزلازل.

ويبدو أن الكائنات الاسطورية الغاضبة (Furies) عند الرومان أوErinyes عند اليونانيين مرتبطة بالحيات التى تلف جسمها حول رؤوسهم وأذرعهم، ويصدر من عينيها شرارات النار كالتى تنطلق من دوران العجلات وتنمو وتكبر وتتحرك بسرعة، ويتغير شكلها كل ساعة، وتزداد عنفاً وقوة وتجرى كفرائس الصيد الفارة أو « ككلاب الصيد وراء فرائسها».(٤) ولكن يبدو أحياناً أنها تنقسم إلى مجموعتين:(٥)

ولقد خصص جزء كبير من ملحمة فيديك الشعرية أو أنشودة فيديك لأسراب المذنبات المسافرة مع المريخ أو انديرا، ويطلق عليها فى الهندوكية «ماروتس» ومعناها «اللامعة مثل الثعابين» و «المتألقة فى قوتها» والمضيئة مثل النار.»(٦)

يا انديرا أيتها البطلة القوية، أنت فخرنا وعزنا
تسيرين مع الماروتس العديدة، ترهبين ويرهبن معك.
أيتها القوية مانحة النصر. (٧).

مسيرتك يا ماروتس تبدو متألقة
نحن نشجعك مع ماروتس العظيمة
الدائمة التجوال
مثلك مثل الفجر تزيلين ظلام الليل
بالأشعة الحمراء بالأقوياء الذين يصحبونك
بالضياء المبهرة
التى تشبه بحر اللبن
تسيرين مع التوابع العظيمة
التى تعرف قدرتها ومكانها.(٨)
واندفعت الرجوم من هذه المذنبات

أيتها القوية، يامن تلمعين مثل رؤوس الحراب
تهتزين وتهتزين بقوة
ترجمين بالحجارة وأنت تطيرين
فترهبين كل المخلوقات بمن يصحبك من الماروتس.(٩)

لتكن مسيرتك مضيئة أيتها الماروتس
لامعة مثل الثعابين
ليخرج ذلك مثلك مستقيماً يا ماروتس
يا مانحة الخير، ابتعدى عنا
ولتلقين بالرجوم بعيداً.(١٠)

وحينما تدخل المذنبات إلى جو الأرض تحدث طنيناً رهيباً:
كما تفعل الماروتس

حتى أثناء النهار تسببين الظلام بما يتبعك من الماروتس
ومن ضجة صياح ماروتس
الذى ينتشر فى كل الفضاء
يهرب الناس.(١١)

ولقد حُكى عن هذا الظلام وذلك الطنين فى المصادر اللاهوتية مثل القصائد الرومانية المأثورة وفى قصائد الصلوات الموجهة للإله نيرجال، ومن المدهش أن هناك تشابهاً كبيراً بين أناشيد فيديك الهندوسية وما ورد على لسان يوئيل النبى (فى سفر يوئيل الإصحاح الثانى-الآيات من ٢ إلى ١١). فالمذنبات بدأت تدور كالدوامة أو تتلوى كالثعبان ثم اتخذت شكل عجلات العربة الحربية المسرعة، وبدت الماروتس (التوابع) كما لو كانت خيولاً تتسابق فى السماء، ثم تحول شكل الرجوم الأخرى إلى شكل جنود يهاجمون بعنف. ونقدم فيما يلى آيات من الإصحاح الثانى من سفر يوئيل ومقابلاتها فى أنشودة فيديك التى تغنى للماروتس.

يوئيل ٢/٢: يوم غيم وضباب
مثل الفجر ممتداً على الجبال
شعب كثير وقوى
لم يكن له نظير منذ الأزل
ولا يكون أيضاً بعده إلى سنى دور فدور
فى *أنشودة فيديك*: حتى أثناء النهار تسبب ماروتس الظلام (١٢)
ماروتس العدو الرهيب
اليافع ذو البطولة الدائمة.(١٣)
كل المخلوقات تخاف ماروتس
حتى لو كانوا أشداء مثل الملوك (١٤)
يوئيل ٢/٣: قدامه نار تأكل
وخلفه لهيب يحرق
الأرض قدامه كجنة عدن
وخلفه قفر وخراب

ولا تكون منه نجاه
مثل نار من أتون
تهب بكل قوتها
متوهجا مثل النار، جائع منهم (١٥)
يوئيل ٢/٤: كمنظر الخيل منظره
مثل الأفراس يركضون
في *أنشودة فيديك*: في تسابقها تهتز الأرض
كما لو كانت تتكسر
حينما تمر في السماوات
كالموكب المنتصر
وفي *مقطع آخر من فيديك*: يقلون افراسهم كالمتسابقين في الحلبة
ويسرعون بأسنة الحراب
وفوق خيولهم كالفرسان (١٦)
يوئيل ٢/٥: كصليل المركبات على رؤوس الجبال يثبون
كزفير لهيب نار تأكل قشاً
كقوم أقوياء مصطفين للقتال
في *أنشودة فيديك*: ضجيج مثل العربات المتغيرة
منها تقذف النار
عربات تجرى بشرار مثل البرق.(١٧)
يا ماروتس قائد الأعداء
من العتاة
يوئيل ٢/٦: ومنها ترتعد الشعوب
كل الوجوه تصبح شاحبة
حينما تمر أو تقترب يسقط الناس
يسببون الرعب للرجال
ويسببون زلزلة الجبال.(١٨)
يوئيل ٢/٧: يجرون كأبطال يزحفون
يصعدون السور كرجال الحرب
ويمشون كل واحد في طريقه

ولا يغيرون سبيلهم
فى *أنشودة فيديك*: غزو قوى ومخيف ومرعب ومدمر
صفوف من المقاتلين لا يتعبون
يملأهم الغضب وهم مثل العماليق.(١٩)

ويصف يوئيل كيف أن هولاء العتاة المحاربين أو المقاتلين أتوا بالنيران وبالسحب وكيف كانوا يضربون الجدران ويدخلون من النوافذ ويتجولون فى المدينة ذهاباً وجيئة، ولا يتأثرون بالسيوف. وفى أنشودة فيديك ما هو مثل ذلك فى ذكر العتاة.

يوئيل ٢ , ١٠: قدامهم ترتعد الأرض وترتجف السماء
الشمس والقمر يظلمان
والنجوم تحجز لمعانها.

وعادة ما يوصف الماروتس بأنهم «المرجفون فى الأرض والسماء» وفى ذلك تقول أنشودة فيديك:

أنتم ترجفون السماء
الأقوياء الذين لا يهتزون
اهتزوا وارتجفوا منكم
وحينما سرتم أيها العتاةاهتزت الصخور
وقام الماروتس بزلزلة
الأرض وباطن السماء
واختفى كل شىء وجاء الظلام.(٢٠)
وتأوهت الأرض أمام الشهب -جنود الله- التى ملأت السماء
«بمعركة فوق فضاء الأرض» و «تقدم الرجال»

وكانت هذه فى أقوال يوئيل «الذين يملأون السماء والأرض بالدماء والنار وأعمدة الدخان» واختفت الشمس فى الظلمات واختفى القمر فى

الدماء.»

اشتملت الظواهر على: سحب ونيران، طنين مرعب وظلام فى عز النهار، وتلك الأشكال الغريبة تجوب السماء كالعربات المسرعة تجرها الخيول، ووراءها أشكال مثل المقاتلين، والأرض المرتجفة تتزلزل من تحت عجلات النيران المسرعة المتسارعة ولقد أحس بذلك كله سكان شواطىء البحر المتوسط والمحيط الهندى لأنها لم تكن ظواهر اضطرابات محلية بل إنها استعراضات القوى الكونية على نطاق كونى أو عالمى، ولم ينقل يوئيل أوصافه عن الفيدا كما لم تنتقل الفيدا عن يوئيل. ويمكننا أن نثبت أن شعوباً تفصل بينها بحار ومحيطات قد وصفت مناظر وأحداثاً متشابهة بل وبمصطلحات متشابهة. فقد كان استعراضاً على وجه السماء استمر لبضع ساعات وشوهد فى الهند كما شوهد فى أورشليم ونينوا وأثينا، وظهر بعد ذلك بقليل فى روما واسكندناوة وبعده بساعات أخرى شاهدته شعوب المايا والانكا فى أمريكا.

شوهدت الأشكال التى جابت السماء كما لو أنها غيلان غاضبة على حد تسمية اللاتينيين واليونانيين لها، وجدت فى نظر الهندوس كآلهة تليت لها الصلوات والتراتيل التى وردت فى الفيدا: كتاب الهندوس المقدس، كما وصفت بالرعب والدمارعلى ماجاء ذكرها فى سفر يوئيل وسفر اشعياء.

ولقد عرفنا عند حديثنا عن سفر اشعياء أن جيش الرب أو جنود الرب لم يكونوا هم الأعداء الأشوريين ولكنهم جنود الأعداء. وقد أطلق عليهم اشعياء اسم العتاة فى الأعالى.(٢١)

فيرفع راية إلى الشعوب من بعيد وتقصف لهم من أقصى الأرض
فإذا هم بالعجلة يأتون سريعاً
ليس فيهم رازح ولا عاثر
لا ينعسون ولا ينامون
ولا تنحل أحزمة ملابسهم
ولا تنقطع سيور أحذيتهم
الذين سهامهم مسنونة وجميع قسيهم ممدودة

حوافر خيلهم كخشب الصوان وبكراتهم كالزوبعة
لهم زمجرة كالأسود
ويزمجرون كالأشبال ويهجمون على الفريسة
فإن نظر أحد إلى الأرض
سيرى الظلمة ويأسف
والنور قد أظلم بسحب السماء.

أما عن الضجيج الرهيب الذى يشبه ما تحدثه عجلات العربات الحربية، والموريات قدحا من حوافرها، ومثيرات الظلام فى السموات تعتبر من الظواهر الشائعة، وفى ذلك ما جاء فى أنشودة فيديك:

هذه الماروتس اليانعات ذات الأذرع القوية
لا تتصارع فيما بينها
قرونها، والأسلحة فى العربات الحربية
والجلال فى وجوههم (٢٢)

بقدرتهم البالغة
يظهرون أعلى من السماوات والأرض
فى جلالهم كأنهم أبطال

يتألقون مثل الشباب اليانع القدير(٢٣)
الذين يصرصرون كالريح العاصف
المتوهجون كألسنة النيران
الأقوياء مثل الجنود المسرعين
يسيرون معاً صفوفاً مثل اندفاع عجلات العربة
ينظرون أمامهم كالأبطال المنتصرين
يسرعون كالخيول الأصيلة.(٢٤)

ولذا أدت هذه الاشكال المخيفة المنتشرة إلى إلقاء أمطار من النيازك

تقذف الجدران بأحجار من سجيل تدخل النوافذ، فسرعان ما تتحول المدن إلى أكوام من أطلال نتيجة الأرض المتشققة المتدسرة.

وفى ذلك يقول اشعياء «ويصير جمهور اعدائك كالغبار الدقيق، وجمهور العتاة كالعاصفة المارة، ويكون ذلك فى لحظة بغتة. ومن قبل رب الجنود تفتقد برعد وزلزلة وصوت عظيم بزوبعة، عاصف ولهيب نار آكلة.»(اشعياء: ٢٩/٥)

وفى الفيديك: هذه الماروتس كرجال يتألقون فى البرق
ويقذفون بالصواعق
ويسفعون بالريح
ويهزون الجبال.(٢٦)

ويقول اشعياء (الإصحاح ٢٥ الاية ٤) «نفخة العتاة كسيل على حائط»
ويقول أيضاً:«سوف تخفض ضجيج الأعاجم (يارب) (٢٧)

وغالباً ما يطلق على ماروتس اسم العتاة وهو نفس الاسم الذى يطلقه اشعياء، ولكن العتاة وما يقابلهم فى الفيداليسوا بسحب الأعاصير، وليسوا ببشر مثلما جاء فى سفر يوئيل وسفر اشعياء، ولكن كان التشابه فى الصور المعبرة عنهم صدفة مجردة ولا ندرى كيف فاتت هذه الحقيقة على دارسى الدين.

فالماروتس تفهم هنا على أنها المذنبات أو النيازك التى ملأت السماء وأخذت تجرى فى مسارات قصيرة بعد أن حدث الاحتكاك بين المريخ والزهرة. وكانت تتبع كوكب المريخ أو تتقدمه فى مساره. وربما كان اسم المريخ أو مارس باليونانية (مارتيس هى الكلمة فى حالة النسبة أى المريخى) هو نفسه ماروت. لذلك فمن المفيد أن نتعرف على العلاقات اللغوية القائمة بالفعل بين هذه الألفاظ.(٢٨) ومن المهم جداً أن هذه المقابلة اللغوية قد تمت بلا علم عن حقيقة العلاقة الفعلية بين كوكب المريخ والعتاة.

وبمقارنة المصادر الفلكية الصينية واللاتينية نجد أن كوكب المريخ هو الذى تسبب فى سلسلة من القوارع خلال القرنين الثامن والسابع قبل

الميلاد. وورد شرح للطريقة التى أخذ بها كل من كوكبى المريخ والزهرة يهددان الأرض. ففى المعارك التى وقعت فى السماوات كان آريس أو نيرجال، وكلاهما يقابل كوكب المريخ، يصوران وحولهما أشكال شيطانية. وكلمة مريخ (مارس) مشتقة من اسم ماروت الهندية، والماروتس هم العتاة كما جاء فى سفرى اشعياء ويوئيل.

ولقد دارت المناقشات بين اللغويين حول أصل الاسم «آريس» اليونانى.(٢٩) وكان هناك إتفاق أو تسليم بأنه يختلف فى أصله عن اسم مارس. ويبدو لى أن اسم آريس مشتق من اللفظ الذى يعنى العتاة فى الفيدا وهو ماروتس كما أن المريخ أو مارس هو ذاته مقابل اسم ماروتس الذى جاء فى الفيدا وهو نفسه الاسم العبرانى الذى استخدمه كل من اشعياء ويوئيل فى التوراة وهو آريز (أى العتاة).

ونختم هذه النقطة بالقول أن بلينى قد تحدث عن مذنبات ولدت من الكواكب.(٣٠) كما جاء فى خرائط سوشو التى تشير إلى أوقات تولدت فيها المذنبات من كوكب المريخ والزهرة أو غيرهما.

عينات من الكواكب

ورد فى أنشودة فيديك فى إحدى قصائدها خطاب موجه لماروتس:

«كونى بعيدة عنا، وألقى برجومك بعيداً.»

فالكواكب حينما تمر قرب الأرض كثيرا ما تسقط منها رجوم أو كتل حجرية، ومن أمثلة ذلك؛ النيزك الذى تألق فى السماء ثم سقط فى ايجوسبوتامى.(١) وتعتبر النيازك فى كتاب الهندوس المقدس فاراها سانهيتا سببا من أسباب الحرائق والزلازل (٢)

ونظراً لأن الكواكب كانت تعتبر من الألهة فإن الرجوم التى تلقيها تلك الكواكب عندما تحتك أو تقترب بعضها من البعض كانت بمثابة صواريخ مقدسة يخشاها الإنسان (٣) وإذا ما سقطت وأمكن العثور عليها عبدها الناس.

فصخرة كرونوس فى دلفى، (٤) وصورة ديانا فى افسوس ، تصور وفقاالفقرة المسرحية على أنها سقطت من المشترى، وكذلك احجار آمون

وست فى طيبة(٥) كانت أصلاً نيازك سقطت على الأرض. والمثل يقال عن تمثال فينوس فى قبرص كان صخرة سقطت من السماء(٦). وعن هيكل طروادة الذى سقط إلى الأرض من «بالاس أثينا»(٧) (أى كوكب الزهرة). وكانت الصخرة المقدسة فى صور بسوريا شهاباً سقط من عشتروت. «وجدت الإلهة عشتروت فى أثناء سفرها حول العالم نجماً ساقطاً من السماء فأخذته بيدها ووضعته على قاعدة فى صور.» وأقيم معبد عشتروت عند ذلك الموقع وكانت المراسم تقام فى هذا المعبد فى مواعيد متفقة مع مواعيد ظهور كوكب الزهرة كنجمة صباح.»(٩)

ويرجع أصل الصخرة التى بنى فوقها معبد سليمان والتى تسمى ايبن شطية أو حجر النار إلى كتلة صخرية سقطت فى بداية القرن العاشر قبل الميلاد فى عهد الملك داود وذلك بعد أن شوهد فى السماء مذنب يشبه الرجل الذى يحمل سيفاً.(١٠) كذلك درع نوفا التابع للإله مارس الرومانى فى روما فهو أيضاً كتلة صخرية سقطت من السماء.(١١) فى بداية القرن السابع قبل الميلاد ويرتبط أصلها بكوكب المريخ.

وحينما كان المريخ يبدو مسالماً لسنوات طويلة كان موقعه موضع النظر والأرصاد فى حالة سقوط شهاب أونيزك. وجاء فى إحدى الكتابات الصينية التى ترجع إلى عام ٢١١ ق.م: «حينما كان كوكب المريخ بالقرب من برج العقرب سقط نجم فى تونجكيون، وبمجرد وصوله إلى الأرض تحول إلى صخرة (١٢). وكانت هناك عادة شائعة هى حفر رسائل موجهة إلى الشعوب أو إلى الملوك على هذه الأحجار الساقطة.

ومن الصخور التى سقطت من السماء ومازالت له قدسيته حتى يومنا هذا الحجر الأسود بالكعبة فى مكة المكرمة.

والكعبة بيت قديم كانت تعبد فيه أصنام منها العزى (أى كوكب الزهرة) وغيرها من الآلهة الكواكب.

الملائكة

جاء فى الكتاب المقدس «التوراة» أن تحطيم جيوش سنحريب يرجع إلى قارعة، وجاء بعد ذلك ببضع آيات فى كل من سفر الملوك الثانى وسفر

اشعياء أن ذلك تم بفعل أحد ملائكة الرب.(١) وتذكر المراجع التلمودية والميدراشية أن جيش سنحريب قد أصابه الدمار فى قارعة وواقعة كونية صحبها طنين فى الليل وتبعها يوم تغير فيه ظل الشمس عشر درجات، أو بمعنى آخر أتى الملاك جبريل بهذه القارعة «فى شكل عمود من نار»(٢) أما فى البحوث الحديثة فقد ثبت أنها كانت من فعل كوكب المريخ.

فهل الكواكب ملائكة؟ هناك أثر مروى قديم يرجع إلى عهد الجاويين يذكر أن هناك سبعة ملائكة كل منهم مرتبط بكوكب من الكواكب. وكان الاعتقاد السائد أن هؤلاء الملائكة السبعة يؤدون دورا هاماً فى النظام الكونى من خلال ارتباطهم بهذه الكواكب (٣) وبالمجموعات النجمية. وهناك تنوعات كثيرة من النصوص المختلفة عن الملائكة المرتبطة بالكواكب»(٤) وفى أحد الكتابات التى ترجع إلى العصور الوسطى يذكر أن جبريل مرتبط بالقمر.(٥) وهناك نص آخر يعطى لجبريل هوية أخرى: فجبريل مرتبط بإنشاء روما. وتقول الرواية اليهودية إنه حينما تزوج سليمان من إبنة فرعون مصر «نزل جبريل من السماء، وغرس حربة فى البحر، وتجمع حول هذه الحربة رواسب من تراب أخذت تكون جزيرة فى اليوم الذى أقام فيه جيروبيم العجل الذهبى وأقيم كوخ صغير فى تلك الجزيرة، وكان ذلك هو أول بيت أنشىء فى روما.»(٦) وهنا نجد أن جبريل يظهر على أنه مرتبط بالمريخ. وهو منشىء روما.(٧) أما عن افتراضنا بأن الذى تسبب فى دمار جيش سنحريب هو كوكب المريخ وارد أيضاً فى المصادر اللاهوتية التى ألفها القديسون. ونظراً لأن حبريل الملاك هو اسم آخر من أسماء كوكب المريخ فإن اليهود القدامى عرفوا أصل القارعة، وتغيرت فكرة أن ملاك الرب هو الذى حطم جيوش الأشوريين.

وجبريل عند اليهود هو الملاك الموكل بأمر النار، وهو كذلك ملاك الحرب حسب ما جاء فى كتاب المبادىء تأليف أوريجين.(٨) وعلى ذلك نجد فيه أيضاً شخصية نيرجال مارس أو نيرجال المريخ. هذا، وتذكر المصادر اللاهوتية أن الأشوريين من أعداء سنحريب قد سمحوا لجبريل، قبل موتهم أن يسمع «أغنية كائنات السماء» التى يمكن أن تفسر على أنها الصوت سببه إقتراب الكوكب. وتنص كلمات اشعياء (الإصحاح ٣٣ الاية ٣) على ما يلى: «من صوت الضجيج هربت الشعوب، من ارتفاعك تبددت

الأمم» وتشير هذه الكلمات، وفقاً للآثار المروية اليهودية حسب ما قصها جيروم، إلى جبريل الذى تعتبر كلمة« هامون» أى الضجيج من الأسماء التى تطلق عليه.(٩)

ويطلق على كوكب المريخ اسم «معاديم» أى الأحمر أو الشىء المحمر وقد تكرر ذكر هذا الاسم فى المصادر الفلكية العبرية فهناك نص يقول « الواحد المقدس خلق المريخ (معاديم) لكى يلقى بهم (يقصد الشعوب) فى النار.»(١٠)

وتلاحظ أن القليل من المصادر اللاهوتية ينسب تحطيم جيش سنحريب إلى الملاك جبريل، وبعضها ينسبه إلى ملاكين اثنين.(١١) فمن هو إذاً الملاك « ميكائيل»؟

إن كل حكاية الخروج مرتبطة بالملاك ميكائيل، ففى الآية ١٩ من الإصحاح الرابع عشر من سفر الخروج تذكر الظواهر مثل عمود الدخان والنيران والسحب على أنها ملاك الرب. وطبقاً لكتاب الميدراش(١٢) حضر الملاك ميخائيل وجعل نفسه حائطاً من نار ليفصل بين الإسرائيليين والمصريين. ويقال إن ميخائيل الملاك مخلوق من نار. ويذكر الهجّادة (أو الأقاقيص اليهودية) أن ميكائيل كان معيناً ككاهن أعظم لمعبد السماوات فى نفس الوقت الذى عين فيه هارون كاهناً أكبر لبنى إسرائيل» فى زمن الخروج. وكان ميكائيل أيضاً هو الملاك الذى ظهر وخاطب يوشع إبن نون.

أما عن المعركة التى دارت فى السماء فى بحر العبور فإنها تمثل بالصورة المألوفة للملاك ميخائيل وهو يقتل الوحش، ويسبب ميخائيل اشتعال النار بلمسه للأرض، وتشاهد قدرات ميخائيل هذا فى ظاهرة اشتعال النار فى الادغال. ويسكن هذا الملاك فى السماوات، وهو الذى يسبق ظهور الرب ولكنه باعتباره كوكب الصباح فهو يسقط من السماء والإله يمسك بيده. وكل هذه الأمور المنسوبة إلى ميخائيل الملاك (١٣) تؤدى بنا إلى التعرف على الكوكب الذى يمثله، وهو كوكب الزهرة وليس المريخ.

ولقد كان لكل من الملاك ميخائيل أو كوكب الزهرة والملاك جبريل أو كوكب المريخ الفضل فى إنقاذ بنى إسرائيل فى قارعتين خطيرتين. إحداهما فى منطقة العبور حينما كان العدو المصرى يلاحق العبيد الفارين، و « لما اقترب فرعون رفع بنو إسرائيل عيونهم، وإذا المصريون راحلون وراءهم ففزعوا جداً وصرخ بنو إسرائيل إلى الرب.»(١٤) فانفلق

البحر ومضى العبيد فى قاعه ووصلوا إلى الشط الآخر. ثم ألقى أعداؤهم بعيداً بفعل المد الذى حدث حينما خرجت شرارة موت بين الأرض وكوكب الزهرة.

وكرت ثمانية قرون بعد الخروج، وكان الأعداء الأشوريون قد سبوا عشرة أسباط من بنى إسرائيل ونفوهم من بلادهم، ثم جاءوا بعد ذلك لاخماد ثوار اليهودية ونفى زعيمهم يهوذا من وطنه أو محوه من وجه الأرض. فحدثت سفعة من سفعات المريخ وقعت فوق المعسكر وقضت عليه. وعلى ذلك نلاحظ أن المصادر اللاهوتية التى تحدثت عن ملاكين لم تكن خاطئة، ذلك أن كوكب الزهرة قد دفع المريخ نحو الأرض. ولقد كان مؤلف كتاب «نزول الوحى على موسى» يعرف أن «كل من المريخ والزهرة يكبران الأرض فى حجمهما.»(١٥)

وبسبب تدخل كل من الكوكبين فى لحظات كان مصير بنى إسرائيل فيها معلقاً، اعتبر كل من جبريل وميكائيل كملكين حارسين للشعب المختار.

وجبريل بالعبرية هو هيراكيوليس، وذكر الكتاب القدامى أن هيراكيوليس ليس هو كوكب المريخ.(١٦) وفى إنجيل لوقا (الإصحاح الأول الآية ٢٦) يذكر جبريل على أنه ملاك الرب الذى أتى بالبشرى لمريم أنها ستضع غلاماً اسمه المسيح. ويعتبر ميكائيل فى نظر رجال كنيسة الروم الكاثوليك هو هازم الشيطان.«وهو رئيس جنود السماء وأول قديس بعد مريم»

عبادة الكوكب في اليهودية فى القرن السابع (ق.م.)

لم يكن الفصل بين الرب والأجرام السماوية قد تم آنذاك فى مملكة الشمال حينما. انهارت المملكة (سنة ٧٢٣ ق.م أو بعدها بسنة واحدة ٧٢٢ ق.م)، وسُبى أهلها واقتادهم الغزاة إلى المنفى والأسر الذى لم يرجعوا منه «وتركوا جميع وصايا الرب إلههم، وعملوا لأنفسهم مسبوكات عجلين، وعملوا سوارى وسجدوا لجميع جند السماء، وعبدوا البعل» (سفر الملوك الثانى ١٦/١٧)

وتم بعد ذلك بسنوات قليلة تحرير اليهودية من يد سنحريب وقام منسّى ابن حزقيال «فبنى مذابح فى بيت الرب الذى قال الرب عنه فى أورشليم أضع اسمى» (سفر الملوك الثانى٢١/٥) «وعاد فبنى المرتفعات التى هدمها حزقيا أبوه، وأقام مذابح للبعليم وعمل سوارى وسجد لكل جند السماء وعبدها.(سفر أخبار الأيام الثانى ٣٣/٣)

وفى عصر جوشيا حفيد منسّى، قبل السبى بقليل نهضت الوحدانية النقية من جديد، كنتيجة للتقدم الذى أحرزه الشعب اليهودى أثناء كفاحة الطويل فى سبيل البقاء والوحدة القومية، هذا من جهة، ونتيجة لتطهير مفهوم اليهودية عن الرب من جهة أخرى. «ووقف الملك جوشيا على المنبر، وقطع عهداً أمام الرب للذهاب وراء الرب لحفظ وصاياه وشهاداته وفرائضه بكل القلب، وكل النفس لإقامة كلام هذا العهد المكتوب فى هذا السفر، ووقف جميع الشعب عند العهد. وأمر الملك حِلْقِيَا، الكاهن العظيم وكهنة الفرقة الثانية، وحراس الباب، أن يُخرجوا من هيكل الرب جميع الآنية المصنوعة للبعل والسارية ولكل أجناد السماء، وأحرقها خارج اورشليم فى حقول قدرون، وحمل رمادها إلى بيت إيل.» (سفر الملوك الثانى ٢٣/٤ . ٥)

هذا ولم يكتم الكتاب المقدس أن عبادة الكواكب كانت ذات صفة رسمية فى هضبة اليهودية وفى مملكة إسرائيل يعبدها الملوك ولها كهنتها. ولها أنبياؤها وأتباعها. ولذلك يقول جيريميا الذى كان معاصراً للملك يوشيا: «فى ذلك الزمان يقول الرب يخرجون عظام ملوك يهوذا و عظام رؤسائه وعظام الكهنة وعظام الأنبياء وعظام سكان أورشليم من قبورهم ويبسطونها للشمس والقمر ولكل جنود السماء التى أحبوها والتى عبدوها والتى ساروا وراءها والتى استشاروها والتى سجدوا لها لا تجمع ولا تُدفن بل تكون دمنة على وجه الأرض» (سفر أرميا الإصحاح ٧ الآية ١ . ٢) ويقول أيضاً «وتكون بيوت أورشليم وبيوت ملوك يهوذا كموضع توفة نجسةً كل البيوت التى يخرُ على سطوحها كلّ جند السماء وسكبوا شكائب لآلهة أخرى.» (أرميا ١٩/١٣).

وفى عهد جيرميا والملك يوشيا عثر على سفر فى حجرة من حجرات المعبد (سفر الملوك الثانى الإصحاح ٢٢). وكان المعتقد لدى الجميع أن ذلك كان سفر التثنية وهى آخر اسفار موسى الخمسة وقد كان لهذا السفر

تأثيره الكبير على الملك.

«ولئلا ترفع عينيك إلى السماء وتنظر الشمس والقمر والنجوم كل جند السماء التى قسمها الرب الأصل لجميع الشعوب التى تحت كل السماء فتفتر وتسجُد لها وتعبدها.» (تثنية ١٩/٤)

«لا تصنع لك تمثالاً منحوتاً ولا صورة ما مما فى السماء من فوق وما فى الأرض من أسفل، وما فى الماء من تحت الأرض.» (تثنية ٨/٥) وهى آية موجودة أيضاً فى سفر التكوين الإصحاح العشرون الآية ٤ بنصها.

«إذا وجد فى وسطك... رجل أو مرأة يفعل شراً فى عينى الرب إلهك بتجاوز عهده. ويذهب ويعبد الهة آخرى ويسجد لها أو للشمس أو للقمر أو لكل من جند السماء التى لم أوصِ بها. وسمعت وفحصت جيداً وإذا الأمر صحيح أكيد قد عمل ذلك الرجس فى إسرائيل. فأخرج ذلك الرجل أو تلك المرأة الذى فعل ذلك الأمر الشرير إلى أبوابك وارجمه بالحجارة حتى الموت.» (تثنية ٢/١٧ إلى ٥)

هكذا نرى عبر القرون الطويلة صراعاً من أجل رب اليهود. الخالق الذى ليس كمثله أى كوكب وليس بالكوكب الممثل للإله وقد استمر منذ عهد الخروج حتى عهد بابل وقد ساعد فى ذلك وجود كتاب موثوق به ينسب إلى موسى.

وحينما أُخرج أهل أورشليم من ديارهم أخذوا إلى المنفى فى بابل، ولجأ البعض فراراً إلى مصر آخذين معهم أرميا قالوا له: «بل سنعمل كل أمر خرج من فمنا فننجز المملكة السماوات ونسكب لها شكائب كما فعلنا نحن وآباؤنا وملوكنا ورؤساؤنا فى أرض يهوذا وفى شوارع اورشليم فشبعنا خبزاً وكنا بخير ولم نر شراً (سفر أرميا ١٧/٤٤ . ١٨)

يتضح من هذه الفقرة أن أهل أورشليم الذين لجأوا إلى مصر كانوا يعتقدون أن هذه الكارثة القومية قد وقعت عليهم، لا لأنهم تركوا الرب ونسوه ولكن لأنهم توقفوا منذ عهد يشوع وبنيه عن عبادة الالهة الكواكب التى دعا لها منسًى وبخاصة ملكة السماوات كوكب الزهرة.

من بين بقايا هؤلاء الذين ذهبوا إلى مصر فى بداية القرن السادس قبل الميلاد من أنشاوا مستوطنة ايب أو فيلة فى جنوب مصر. وقد عثر على وثائق عن هذه المستوطنة فى مطلع هذا القرن، وكان يهود هذه

المستوطنة يعبدون ياهوا (يهوا) رب السماوات كما يعترف بذلك الكثير من أصحاب الاسماء الشهيرة فى المستوطنة. ولقد دهش العلماء حينما وجدوا فى إحدى البرديات اسم «آنات يهوا» وشكوا فى أن الاسم هو اسم إلهة أنثى فقد كانت «آنات اسم شائع معروف أنه اسم إلهة كنعانية هى ذاتها أثينا التى ذكرت فى النصوص القبرصية.»(١)

ولقد سهلت الحقائق التاريخية الكشف عن هذا الاعتقاد، ذلك أن الرواية المتشائمة تقول بأن كوكب الزهرة هى التى لعبت ذلك الدور الهام فى تلك الأيام التى خرج منها الفارون من مصر عبر البحر الذى جف فى الواقعة الكبرى التى شملت نيراناً ومياهاً وبحاراً وصحارى.

هذا ولم يحصل اليهود على تميزهم على العالمين (٢) فى ذلك اليوم عند جبل الوحى، فلم يحصلوا على رسالة الوحدانية كهبة بل كافحوا من أجلها ومروا فى كفاحهم خطوة خطوة بالدخان المتصاعد من وادى سيدوم وجومارا المقلوبين، ومن أتون الخروج من مصر، ومن مرورهم عبر البحر الأحمر وسط المد الذى جفف البحر وتصاعدت معه المياه إلى السماء، من التيه فى صحراء أظلمت بالسحب السوداء المتصاعدة من نيران النفط، من الكفاح فيما بينهم بحثاً عن الرب وعن العدالة بين الناس، ومن الكفاح المتصل والبطولى من أجل بقاء الأمة فى تلك الأرض الصغيرة ومقاومتهم للامبراطوريات الطاغية فى مصر وأشور. وبذلك أصبحت تلك الأمة الشعب المختار ليحمل رسالة الأخوة بين الناس إلى جميع سكان العالم.

هوامش الفصل الخامس

قفزات المريخ

١- انظر الفصل الخاص بمذنب تيفون.

2- Travels into Several Remote Nations of the World by Lemuel Gulliver London (1726) 11, 43.

٣- أقطار هذه التوابع غير معروفة على وجه الدقة (راسل دوجان، ستيوارت ١٩٤٥).

٤- يبعد فوبوس عن سطح الكوكب بمقدار أقل من قطر الكوكب (وعن مركز الكوكب بمقدار مرة ونصف من قطر الكوكب).

5- Leverrier died one month after Asaph Hall made his discovery.

٦- كانت الخيول تقدم قرابين. Iliad XV, 119. Georgics iii 91 لكوكب المريخ إما لأنها حيوانات تستخدم فى الحرب أو لأن توابع المريخ تشبه خيولا تجر عربة.

٧- يقترح G. A .Atwater أن هذه ربما يكون لها تأثيرات كهربائية

٨- Asaph Hall, The Satellites of Mars (1878) حيث يقول هال: اخترت هذين الاسمين (ديموس وفوبوس) من بين العديد من الأسماء التى اقترحت لهذه التوابع.

العتاة (أخر النيازك الرهيبة)

١- وبين المريخ والمشترى يوجد آلاف النيازك التى أُعتقد أنها صارت

كوكبا ويتساءل G. A. Atwater عما إذا كانت ناتجة عن التقاء المريخ بالزهرة.

2- Böllenrücher, Gebete und Hymnen an Nergal, p, 29.

3- Fragments of this poem were found presumably at el-Amarna, It is very likely that the Ethiopians who subdued Egypt in the eighth century, occupied Akhet-Aten (Tell-el Amarna and that some parts of the archives may have been deposited by them.

4- J. Geffcken, "Eumenides, Erinyes" in Encyclopaedia of Religion and Ethics, ed J. Hastings, Vol. V.

5- Euripides, Iphigenia in Tauris, 1, 968 Aeschylus, Eumenides.

6- Vedic Hymns (transl. F. Max Müller 1891).

٧- المرجع السابق. Mandala, 1 Hymn 171.

٨- المرجع السابق Hymn 172

٩- المرجع السابق Hymn 85

١٠- المرجع السابق Hymn 172

١١- المرجع السابق Hymn 48

١٢- المرجع السابق Hymn 38

١٣- المرجع السابق Mandala V, Hymn 53

١٤- المرجع السابق Mandalal I, Hymn 85

١٥- المرجع السابق Hymns 39, 172

١٦- المرجع السابق Hymns 86, 172

١٧- المرجع السابق Hymns 172, 19, 36, Mandals V, Hymn 53

١٨- المرجع السابق Mandala I, Hymn 37

١٩- المرجع السابق Hymns 168 ،64

٢٠- المرجع السابق Hymns 168, 167, 106, 38, 86

٢١- اشعياء ٥ / ٢٦ وما بعدها

22- Mandala, VIII, Hymn 20.

23- Mandala X, Hymn 77.

٢٤- المرجع السابق Hymn 78

26- Vedic Hymns, Mandala V, Hymn 54.

٢٧- اشعياء ٢٥ / ٥.

28- Grassmann (Kuhn's Zeitschrift, XVI, 190, etc. also. F. Max Müller Vedic Hymns 1891, 1, XXV.

٢٩- المرجع السابق ص ٢٦.

30- Cf. Pauly-Wissowa, Real-Encyclopädie, vol XI, col. 1156.

عينات من الكواكب

1- Aristotle, Meteorologica, i, 7.

٢- Frazer Aftermath (supplement to The Golden Baugh) 1936. P. 312.

تهدمت مدينتان يونانيتان: بوار وهليس بسبب زلزال وموجة مد وابتعلتهما الأرض والبحر عام ٣٧٣ عندما كان الكوكب مضيئا فى السماء.

٣- الحجارة التى تسقط على المذنبين منقوش عليها أسماء الذين كتب عليهم القتل «حديث منسوب إلى الرسول لم نتأكد من صحته- المترجم».

4- G. A Wainwright, "the Coming of Iron" Antiquity, X 1936, 6.

5- Wainwright, Journal of Egyptian Archaeology XIX (1933), 94-52.

6- Olivier, Meteors, P. 3

7- Cf Bancroft the Native Races III, 302

8- Frazer the Golden Bough, V, 258 ff, Cf the Section "Worship of the Morning Star note 18.

9- I Chronicles 21; II Samuel 24 See Tractare Yoma 5,2 Cf. Tractate Sota 48 b. also Ginzberg, Legends, V, 15.

10- Oliver, Meteors P. 3

11- Abel-Rémusat, Catalogue des bolides et des aérolithes observés á la Chine, P. 7.

الملائكة

١- سفر الملوك الثاني ١٩ / ٧، اشعياء ٣٧ / ٧، ٣٧ / ٣٦.

٢- راجع التلمود البابلي تراكتات سنهادرين ٩٥ ب، Tosefta Targum.
اشعياء ١٠ / ٣٢، أيضا Aggadat Shir 5,39,8, 45 Jerome on Isaiah 30:2

3- J. Trachtenberg Jewish Magic and Superstition 1939 P. 98.

٤- المرجع السابق ص ٢٥٠.

٥- المرجع السابق ص ٢٥١.

6- Genzberg, Legends, VI, 128 and 280 based on Tractate Shabbat 56b and other sources also M. Grünbaum Gesammelte Aufstätze zur Sprach-und Sagenkunde (1901) PP. 169 ff.

7- Livy, History of Rome, i Preface Macrobius Saturnalia Xii

8- Origen De principiis, i. 8 "A particular office is assigned to a particular angel... to Gabriel the coduct of wars" Cf. Tractate Shabbat 24.

Jerome, on Isaiah 10:3, Aggadat Shir 5, 39; Ginzberg, Legends, VI, 363, Cf 9- V. Vikentiev "Le Dieu Hemen" Recueil de Travaux (1930) Faculte des Lettres, Université Egyptienne Cairo.

10- Pesikta Raba 20138 B.

١١- Midrash Shemot Raba (ed Vilna 1887) 18: 5 Tosefta Targum سفر الملوك الثاني ١٩ / ٣٥.

12- Pirkei Rabbi Elieser 42

13- An extensive Literature on the Archangel Michael can be found in Ginzberg, Legends, Index Volume under Michael

١٤- سفر الخروج ١٤ / ١٠.

15- Ginzberg, Legends, II, 307.

16- See note 1, the Section, "The Worship of Mars" Plutarch wrote in Of the Fortune of Romans, Chap. XII. "It is asserted that Hercules was conceived in a long night, the day having been rolled back and retarded against the order of nature and the sun arrested.

عبادة الكوكب فى اليهودية
فى القرن السابع ق. م.

1- E. Sachau Aramäische the Papyrus and Ostraka aus einer Judischen Militarkolonie zu Elephantine (1911), P. XXV.

2- S. A. B. Mercer, The Supremacy of Israel (1945).

الفصل السادس

النسيان الجماعى

على أى الأحوال يبدو، على غير
المألوف أن ينسى الجميع الكوارث
ولا يذكروا شيئاً عنها
«أفلاطون فى كتاب القانون»
ترجمة بورى

من الحقائق الثابتة عن العقل البشرى أن معظم الأحداث المخيفة فى حياة الطفل (وأحياناً البالغين) ينساها الإنسان. ولئن محيت مثل هذه الأحداث من الوعى فإنها تبقى فى طبقة اللاوعى من عقل الإنسان حيث تستمر مع الإنسان طول حياته وتعبر عن نفسها بأشكال شاذة من مظاهر الخوف. وقد تتحول فى بعض الأحيان إلى أعراض عصاب أو تقلصات عصبية وقد تكون من أسباب إنفصام الشخصية.

ومن أشد الحوادث التى مرت بالجنس البشرى إرهاباً هى اشتعال العالم بالنيران وما صحب ذلك من اضطراب الأجرام فى السماء وزلزلة فى الأرض ومقذوفات اللافا من آلاف البراكين، وذوبان الطبقات الأرضية وغليان مياه البحار، وهبوط اليابسة، والقذائف التى ألقيت على الأرض من الأحجار الملتهبة، والطنين الذى عم العالم، والصرير الذى صحب الأعاصير المدمرة.

والمعروف أن هناك أكثر من قارعة عمت العالم كله، وكان أكثرها إفزاعاً وإرهاباً ما حدث فى عصر الخروج (خروج بنى إسرائيل من مصر)،

ففى مئات الآيات الواردة فى التوراة يصف اليهود تلك القارعة. ولم يتوقف اليهود حتى بعد عودتهم من السبى البابلى فى القرنين السادس والخامس قبل الميلاد، عن أن يذكروا ذلك ويكرروا روايته فى حكاياتهم، ولكنهم فقدوا المنظر الحقيقى لما علموه، ويبدو أن الأجيال فيما بعد الخروج كانت تنظر إلى تلك الأوصاف على أنها أوصاف خيالية من قبيل الأدب الدينى.

ولقد اختلف كتاب التلمود منذ بداية هذا العصر حول الطوفان والنيران التى وردت فى نبوءات الأقدمين وعما إذا كانت واقعة أم لا. فأما الذين أنكروا إمكان وقوعها فقد بنوا جدلهم على الوعود المقدسة التى وجدوها عندهم فى كتاب أو سفر التكوين من أن الطوفان لن يتكرر. أما الذين قالوا بعكس ذلك فإنهم يبررون رأيهم بأنه إن لم يتكرر طوفان الماء. إلا أن طوفان النيران قد يقع، وقد هوجموا بأنهم نظروا إلى وعد الله بأفق ضيق.(١) ومع ذلك فكلا الفريقين قد أغفل أهم جزء فى الروايات المأثورة وهى تاريخ الخروج وكل الفقرات التى تحدثت عن الكوارث الكونية أو القوارع التى تكرر ذكرها فى سفر الخروج وسفر العدد وأسفار الأنبياء وغير ذلك من أسفار الكتاب المقدس.

وكان المصريون فى القرن السادس قبل الميلاد يعلمون عن القوارع التى عمت كل البلاد، وكذلك ينقل لنا أفلاطون ما رواه له سولون المصرى عن الدمار الذى لحق بالعالم نتيجة الفيضانات والنيران «إنك لا تذكر إلا قارعة واحدة رغم أن هناك قوارع عدة سبقتها، ولقد تمسك الكهنة المصريون الذين قصوا هذه الرواية بأن مصر قد نجت من تلك القوارع ونسوا ما حدث فى مصر. ففى العصر البطلمى بدأ الكاهن فيناتو روايته عن غزو الهكسوس بأن اعترف بجهله بأسباب تلك القارعة السماوية التى أصابت البلاد وطبيعتها، وأصبح واضحاً أن المعلومات التى كانت حية فى مصر فى تلك الأيام حينما زارها سولون وفيثاجوراس قد اندثرت وراحت فى طى النسيان فى العصر البطلمى ولم يبق منها سوى روايات غامضة عن قوارع تكرر حدوثها فى العالم دون معرفة للأزمنة التى وقعت فيها وكيفية حدوثها.

ووصف أفلاطون الكاهن المصرى الذى تحدث إلى سولون مفترضاً أن

ذكرى قوارع النيران والفيضانات قد ضاعت بسبب هلاك الرجال المتعلمين أثناءها، وهلاك حضارات بأكملها فى تلك الأحداث «التى قد فاتت عليك على مر الأجيال، وموت من عاصروها وعدم تواجد القوة التى تعبر عن ذلك فى كتاباتهم.»(٢) وعثر على نقاش مماثل لهذا فى كتابات فيلو الأسكندرى الذى عاش فى القرن الأول قبل الميلاد فى قوله «نظراً لتكرار الدمار بسبب الطوفان، والنيران، فإن الأجيال المتأخرة لم تحفظ فى ذاكرتها ما يدل على ترتيب تلك الأحداث وتتابع وقوعها.»(٣)

ورغم أن فيلو قد علم بتكرار القوارع العالمية من فياضانات وحرائق فلم يطرأ على ذهنه أن تلك القوارع موصوفة فى كتاب الخروج. كما أنه لم يعتقد أن شيئاً من هذا قد حدث فى أيام يوشع أو اشعياء. ولكنه كان يعتقد أن كتاب التكوين يحتوى على قصة عن «كيفية أن الحرائق والطوفان قد أحدثت دماراً كثيراً لكل ما هو فوق سطح الأرض.» وأن الدمار الذى سببته الحرائق، والذى علم عنه من تعاليم الفلاسفة اليونانيين كان متطابقا مع الدمار الذى وصفه سيدوم وجومارا.

ولعل ذكرى القوارع قد محيت، لا بسبب عدم وجود كتابات تقليدية، ولكن بسبب بعض العمليات الخاصة التى سببت فيما بعد الدمار لشعوب بأكملها بما فيها المتعلمون من أبناء تلك الشعوب، ولعل ما قرأه من هذه الادعاءات التقليدية أو التصويرات كان فى الواقع قراءة فعلية عن اضطرابات عمت العالم وورد وصفها بكثير من الدقة.

وتعتبر هذه بمثابة ظاهرة نفسية أصابت الأفراد مثلما أصابت شعوباً بأكملها بحيث أصبحت الأحداث الرهيبة المفزعة التى وقعت فى الماضى، قد نسيت أو نقلت فى اللاوعى من العقل كما لو كانت خيالات تلك الأحداث أمراً لا ينسى. ويعد الكشف عنها وعن مقابلاتها المحرفة فى الحياة النفسية للأنبياء، من المهام التى لا تختلف كثيراً عن الكشف عن أحداث الماضى واستخراجها من ذاكرة الفرد.

الفولكلور

«يوم إلى يوم يذيع كلاماً وليل إلى ليل

يبدى علماً. ولا قول ولا كلام يسمع صوتهم» المزمور ٢/١٩ ـ ٣.

إن العلماء الذين يكرسون جهودهم لجمع الفنون الشعبية ودراستها يدركون دائماً أن الحكايات الشعبية المروية تحتاج إلى تفسير، لأن تلك الحكايات فى نظرهم لا تتسم بالسذاجة، أو أنها ذات طبيعة غامضة وخيالية، ولكنها تحتوى فى طياتها على أشياء ذات معان خاصة.

وتنتمى ملاحم الشعوب القديمة وفى مقدمتهم اليونانيون إلى هذا النوع من الفولكلور فقد كانت هذه الملاحم فيما قبل العصر المسيحى خاضعة للتفسير، وكان الكثير من المفسرين يدركون حقيقة الشخصيات الرمزية التى تحتويها الأساطير.

ومع ظهور ماكروبين فى القرن الرابع الميلادى بدأ الاتجاه إلى النظر إلى تعدد الآلهة عند المصريين واليونانيين القدامى على أنه تجسيد للشمس، فقد قارن ماكروبين أوزوريس بالشمس وإيزيس بالقمر، دون النظر إلى صاحب الفكرة الأصلية. وكذلك فسَّر جوبيتر بالشمس.

أما بالنسبة للدور الذى لعبته الكواكب فى تاريخ العالم فإنه أمر أكثر إمعاناً فى الغموض. وبخاصة بالنسبة لتفسير أساطير الطبيعة على أنها تشير إلى الشمس والقمر لأنها أكثر إنتشاراً من غيرها. ولقد كان الاتجاه الشائع فى القرن التاسع عشر هو أن تفسر الأساطير القديمة على أنها من وحى مسيرة الشمس والقمر أثناء الليل والنهار وأشهر السنة وفى السنوات المتتابعة، ولم يقتصر الرمز بالشمس فقط على رع وآمون ومردوخ وبايثون أو حتى زيوس (١)، ولكنها شملت أيضاً الملوك الأبطال مثل اوديبوس الذى أصبح من رموز الشمس أو يرمز له بالشمس.(٢)

ولعل ذكر الشمس والقمر فى الأساطير هو بمثابة انعكاس لمكانتها فى الطبيعة، بيد أن الكواكب قد لعبت أيضاً فى العصور القديمة أدواراً أكثر أهمية من دور الشمس والقمر بأسمائهما المختلفة (الشمس وسين وهليوس وابوللو وسيلين) كانت تعد من الآلهة الكواكب ولكنهما لم يكونا أهم تلك الالهة. ويؤدى ترتيبهما ووضعهما فى قائمة الكواكب من الأمور التى يندهش لها العلماء المحدثون لأن هذين الجرمين المضيئين أكثر ظهوراً من الكواكب الأخرى مثل الكواكب ذات المكانة مثل زحل والمشترى والزهرة

والمريخ؛ ومما يثير دهشتنا أيضاً أنه لا يعلم ما كان يظهر فى السماء منذ آلاف السنين.

ويشتغل الكثير من علماء الفولكلور المحدثين بفولكلور الشعوب البدائية الذى لم يصبه الكثير من التحريف على مر الأجيال. ونظراً لأن هذا الفولكلور قد وصل إلينا من مصدره الأول كما هو، فالمفروض أنه يسترعى النظر إلى عقلية تلك الشعوب البدائية وكذلك إلى المشاكل الإجتماعية والنفسية العديدة لتلك الشعوب بصفة عامة.

ويُتبع المنهج الإجتماعى فى دراسة الأساطير للتعرف على مضمونها الإجتماعى. ولقد اتُبع ذلك المنهج علماء الفولكلور مثل جيمس فريزر وغيره فركزوا دراساتهم على هذا العامل الإجتماعى. أما فرويد العالم النفسانى فقد وجه كل اهتمامه إلى منظور قتل الآباء، وأظهره على أنه نظام عادى كان قائماً فى العصور القديمة، وجعله يبدو وكأنه عملية كانت تمارس فى الماضى، وأن العقل الباطن أو اللاوعى يثيرها فى العصر الحاضر.

بيد أن الممارسات والنظم العادية فى حياة الاسرة لا تؤدى إلى ظهور الأسطورة، وقد قال أحد الكتاب الذين تناولوا هذا الموضوع «إن الشىء العادى فى الطبيعة والمجتمع نادراً ما يثير الخيال الأسطورى الذى يغلب أن يكون منبثقاً عن الأمور الخارقة للعادة مثل الكوارث الرهيبة والانتهاكات العظيمة للاعراف الإجتماعية.»(٣)

وحتى القوارع المحلية التى تعتبر بالغة القوة لا تؤدى إلى خلق أو إبداع أساطير كونية. وأقوى ما يؤثر فى شعوب الأرض هو القوارع التى تحدث على مستوى عالمى، ففضلاً عن أن تأثيرها كان بالغاً فقد كانت أيضاً غير متوقعة، ولذا حفزت خيالات الشعوب. فالظواهر اليومية مثل شروق الشمس وغروبها وأوجه القمر المختلفة أثناءالشهر واختلاف فصول السنة، وغيرها من الظواهر المعتادة لم تكن لتثير خيال الشعوب، لأنها لا تشتمل على شىء غير متوقع. والأشياء اليومية ليس فيها غرابة وليس لها إلا تأثير قليل على الطبيعة الإبداعية عند البشر. كذلك الندى فى الصباح والضباب فى الليل من الأشياء التى يعتادها الإنسان، ولو أن شروق الشمس وغروبها يدهشنا مرة فإنه لن يدهشنا دوماً نظراً لتكراره. ولا

تترك الصواعق أو سقوط الجليد أى ذكريات راسخة فى أذهان البشر. والذى يثير حقاً هو الأحداث الغريبة والتغيرات الطارئة على النظام الإجتماعى أو الطبيعى. وكما يقول سينيكا: «لهذا السبب بالذات لا تثير التجمعات الجميلة للنجوم إنتباه العامة، ولكن إذا حدث تغير فى النظام الكونى فإن جميع الأنظار تتجه إلى السماء.»(٤)

حتى الكوارث المحلية التى تعتبر غاية فى العنف. لا تستحث على خلق الأساطير الكونية. فالقوة الرئيسية التى تترك انطباعاتها على الجنس البشرى هى القوارع العالمية التى حدثت فى الماضى مما سبق أن أشرنا إليه. ونظراً لأن للمذنبات علاقة سببية مع القوارع العالمية، ونظراً لمنظرها المثير للرعب والفزع، كان من الظواهر التى استحثت خيال الشعوب، ولكن لسبب ما فإن الإنطباع الذى تركته فى الشعوب لا يعتبر تفسيراً للأساطير والملاحم.

هذا وقد أمكن تتبع تلك الآثار العظيمة والهستيريا الجماعية التى تسببها تلك المذنبات بسهولة منذ اختراع الطباعة حيث تنتشر أنباؤها فى الكتب والنشرات. فهل كان القدامى معرضين لمثل هذا الشعور ؟ إن لم يكن الأمر كذلك إذاً فلماذا يحجم مفسرو التوراة والمعلقون على تكوينات ملاحم الماضى عن التفكير فى الظاهرة على أنها من الظواهر التى أثارت خيال القدامى؟ أم أن المذنبات لم تكن تظهر فى السماء فى العصور القديمة؟ هذه بالطبع تساؤلات استنكارية.

ولو أننا فكرنا فى ذلك فسوف نتمكن من الإجابة على التساؤل عن التشابه الكبير فى بعض المفاهيم لدى شعوب ذات ثقافات مختلفة، وقد تفصل بينها بحار ومحيطات.

من الأفكار الباقية فى نفسيات الشعوب

واجه الانثروبولوجيون مشكلة صعبة نتيجة للتشابه الكبير فى معالم الفولكلور لدى مختلف الشعوب فى القارات الخمس وجزر المحيطات. ذلك أن هجرة الأفكار قد تتبع هجرة الشعوب، ولكن كيف تصل المعالم غير العادية فى الفولكلور إلى جزر منعزلة تسكنها شعوب ليس لديها وسيلة

لعبور البحار؟ ولماذا لم تنتقل العناصر التقنية من الثقافات مع العناصر الروحية؟ ذلك أن الكثير من الشعوب التى مازالت تعيش فى مستوى العصر الحجرى لديها مثل ما لدى الشعوب الأخرى من ثقافات. وتؤدى الخواص المميزة لبعض محتوى الفولكلور إلى تعذر الزعم بأن ذلك التشابه يرجع إلى الصدفة المجردة. ومع ذلك فإن درجة التعقيد الكبيرة التى تتسم بها المشكلة قد أدت إلى عجز العلماء عن التوصل إلى صيغة أفضل من صيغة الصدفة فى تفسير ذلك التشابه. ولعل هذا التفسير قد جاء نتيجة لأن المعالم الفولكلورية موجودة قبل أن تكتسب الشعوب روحها، وأن الشعوب تولد ولديها أفكار مثلما تولد الحيوانات بغريزة إكثار نوعها ومن ثم فهى ترعى صغارها وتعلمهم كيف يبنون العش وكيف يسافرون ويهاجرون فى جماعات إلى بلاد بعيدة. ولكن الأمر ليس بهذه البساطة التى تفسر بها الظاهرة، فمثلاً تخيل السكان الأصليون فى أمريكا وجود ساحرة تركب مقشة وتعبر بها السماء تماماً كما تخيلها الأوربيون، «فالساحرة المكسيكية مثل شقيقتها الأوربية تحمل المقشة التى تعبر بها الفضاء عبر السماء ترتبط أيضاً بالبومة. وفى الواقع أن ملكة السحر تلاجولتيوت تصور راكبة المقشة وفوق رأسها قبعة الساحرة العالية.»(١) وكما هو الحال بالنسبة للساحرة نجد التشابه فى مئات الصور الفولكلورية الغريبة وكذلك العقائد.

وأرى أن حل مشكلة التشابه فى فولكلور الشعوب المختلفة يتم على النحو التالى:-

إن الكثير من الأفكار تعكس مضموناً تاريخياً حقيقياً، فهناك ملحمة توجد فى كل فولكلور العالم هى ملحمة الطوفان الذى غمر الأرض وغطى التلال والجبال. ونظراً لأن فكرتنا عن القدرات العقلية لأجدادنا سطحية للغاية، فإننا نفكر فى أن مجرد فيضان الفرات قد أذهل بدو الصحراء لحد أنهم اعتقدوا أنه ملأ العالم كله، وانتقلت هذه الصورة من شعب إلى شعب. وفى نفس الوقت مازالت مسألة توزيع الركام والرواسب الفيضية من المسائل الجيولوجية التى تحتاج إلى حل نهائى.

كذلك شعوب الأزمنة القديمة الذين يشبهون الشعوب البدائية فى عصرنا هذا كانوا يفتقرون إلى الوسائل الحديثة التى تحميهم من عوادى

الطبيعة التى عاشوا فى ظلها مثل العواصف والأعاصير المدمرة أو البرد أو العواصف الثلجية، ولابد وأنهم قد اعتادوا تلك الاضطرابات الفصلية أكثر منا، وربما لم يكن ليدهشهم. فيضان غامر لنهر بالدرجة التى تجعلهم ينقلون ما شهدوه وخبروه إلى كل أنحاء العالم على أنه حكاية من حكايات الاضطرابات الكونية.

ولعل الروايات المتواترة عن الاضطرابات الأرضية والقوارع التى وجدت لدى كل الشعوب لا تصدق بعامة بسبب الاعتقاد قصير النظر فى أنه لا توجد أى قوى كان لها تأثيرها فى تشكيل الأرض فى الماضى غير موجودة فى وقتنا الحاضر، وهو الاعتقاد الذى تأسست عليه الجيولوجيا الحديثة ونظرية التطور. «فإن الإستمرار الحالى يعنى عدم إحتمال وقوع قوارع أو تغيرات عنيفة فى الماضى، ونحن نبحث عن تفسير للتغيرات وقوانين للأزمنة الماضية ننظر من خلالها إلى العصر الحاضر. وهذا هو السر الذى عرفه داروين من لايل.»(٢) ولقد سبق أن بينا فى هذا الكتاب أنه رغم أن تلك الظواهر كانت تحدث فى الماضى فإنها لا تحدث فى الوقت الحاضر وأن تلك القوى هى من قوى الطبيعة. والمبادىء العلمية لا تؤيد التمسك بأن القوى التى لا تعمل اليوم لم تكن تعمل فى الماضى أم أنه لابد أن يكون هناك صدام واحتكاك دائم بين الكواكب والمذنبات لكى نقتنع بحدوث مثل تلك القوارع؟

مواكب السماء

وقعت الوقائع وداهمت القوارع الأرض، ولكن هل ركبت الساحرات المقشات؟ قد يتفق القارىء معنا فى أن القوارع الكونية إذا ما حدثت فلابد أن تترك ذكرى مشابهة فى كل أنحاء العالم، ولكن هناك صوراً خيالية لا يبدو أنها تمثل الواقع. وسوف نتبع هذه القاعدة فنقول لو وجدت صور خيالية تراءت للعين فى السماء ويتكرر الحديث عنها فى كل أنحاء العالم فربما كانت صورة شاهدها الكثيرون فى نفس الوقت. ففى إحدى الوقائع اتخذ المذنب شكل المرأة التى تركب المقشة، وبدت صورتها فى السماء محددة واضحة بحيث أعطت نفس الانطباع لدى كل شعوب العالم. ومن

المعروف جيداً كيف أن شكل المذنبات يترك إنطباعات قوية لدى الشعوب، فقد قيل إن أحد المذنبات كان يشبه الصليب الذى تقطر منه الدماء، وقيل إن مذنبا آخر كان يشبه السيف، بل الواقع أن كل مذنب له شكل قد يتغير أثناء فترة ظهور المذنب.

ولنصور ما قلناه هنا بمثال آخر. فقد تساءل البعض: ما الذى جعل شعب المايا يطلقون على مجموعة برج العقرب نفس الاسم المعروف به تلك المجموعة لدى شعوب أخرى؟(١) إن الصورة الخارجية لهذه المجموعة التى تكون برج العقرب تشبه شكل حشرة. «وهى، واحدة من أمثلة الأشياء التى تكرر تسميتها لدى شعوب متعددة.»(٢)

وربما كانت مجموعة النجوم التى تكون البرج الذى لايشبه العقرب تماماً ، قد أطلق عليها هذا الاسم لأن مذنباً يشبه العقرب قد مر بها وظهر وسطها. والواقع أننا نقرأ فى أحد الجداول الفلكية البابلية أن «نجما قد تألق وانبثق منه ضوء لامع كضوء النهار، وفى أثناء انتفاخه بالضياء أخرج ذيلاً يشبه ذيل العقرب المتحفز.»(٣) فإذا لم يكن ذلك هو المنظر الخاص الذى ميز المذنب وتسبب فى إطلاق الاسم على المجموعة النجمية فلابد أن حدثاً آخر وقع فى وقت آخر.

وهناك مثال آخر هو التنين، ففى كل أنحاء العالم يوجد التنين ظاهراً فى الآداب والفنون الشعبية وفى العقائد الدينية للشعوب أنه ربما يمثل التهديد الذى تعرضت له البشرية من كائن لم يكن له مثيل منذ أن ظهر على رايات الصين وفى الصور التى تظهر الملاك ميكائيل أو القديس جورج فى معركة معه، وفى الأسطورة المصرية والأسطورة المكسيكية القديمة فى النقوش البارزة، وفى النقوش الغائرة للأشوريين ولكن لم يعثر على عظام تدل على وجود مثل هذا الحيوان الرهيب.

ومن وصف المذنب تايفون الذى انتشر مثل الحيوان فى كل أنحاء السماء برؤوس متعددة وجسم مجنح وألسنة من نار تخرج من أفواهه حسب ما وصفه أبوللودوروس يمكن القول بأن هذه الحية الرهيبة تمثل ذلك المذنب الرهيب.

التفسير الموضوعى للأحداث ومصداقيتها

إن الذى ساعد على تكذيب الآثار المروية للشعوب عن القوارع هو لأن تلك الشعوب كانت تفسر الأحداث تفسيراً شخصياً وسحرياً. فانفلاق البحر عزاه الناس إلى تدخل زعيمهم الذى رفع الماء بعصاه فانقسم البحر. طبعاً لا يوجد إنسان يستطيع أن يفعل ذلك ولا توجد عصا أو هراوة يمكن أن تفعل ذلك. والمثل يقال عن يشوع الذى أمر الشمس والقمر أن يتوقفا عن الحركة. ونظراً لأن العقلية العلمية لا تستطيع أن تصدق أن بقدرة الإنسان أن يوقف الشمس والقمر عن مسيرتهما فلم يصدق بالتالى الحدث كله. ومما ساعد على ذلك أننا إذ نقسم على الكتب الدينية فإننا لا نصدق فيها إلا قليلاً.

ولقد كانت الشعوب فى الماضى على استعداد لأن تعتبر كل الرموز غير العادية من المعجزات، ولهذا السبب فإن إنسان العصر الذى لا يؤمن بالمعجزات يرفض التصديق فى تلك الحوادث وتفسيراتها. ولكن إذا كان الحدث مذكورا فى الآثار المروية للعديد من الشعوب، وإذا كان كل شعب من تلك الشعوب قد استوعب الحدث بطريقة مختلفة. يصبح الحدث قابلاً للتأصيل التاريخى بالإضافة إلى الحكم الذى يمكن أن تهيئه العلوم الطبيعية. فعلى سبيل المثال إذا كان القطبان قد غيرا موقعهيما أو أن ميل محور الأرض قد تغير فإن الساعة الشمسية القديمة لا تشير إلى الزمن الصحيح، أو لو أن القطبين المغناطيسيين قد بدلا موقعهيما فى وقت ما خلال الزمن الماضى فلابد أن التوجيه المغناطيسى فى طفوح اللافا القديمة سيكون منعكس الإتجاه.

هناك أيضاً فحص للأحداث عن طريق الفولكلور، فقد ذكر اشعياء فى نبوءته التى قالها للملك حزقيال قبيل وقوع الحدث بساعات، إن الظل على المزولة قد ينحرف عشر درجات (وكما نعلم اليوم كان كوكب المريخ فى ذلك الوقت قريباً جداً من الأرض، واستطاع اشعياء أن يبنى تقديراته على خبرته السابقة عن اقتراب كوكب الزهرة من الأرض. ولقد شرح الصينيون هذه الظاهرة على أن حدوثها ساعد أمراءهم على توحيد استراتيجيتهم وتصفية خلافاتهم. أما اليونانيون فقد رأوا فى تلك

الظاهرة تعبيراً عن غضب السماء عليهم بسبب الجرائم التى ارتكبها طواغيت أرجيف. ويعتقد اللاتينيون أنها فأل سىء مرتبط بروملوس إبن مارس (المريخ). ولهذه الظواهر مدلولاتها المختلفة عند الأيسلنديين وعند الفنلنديين وكذلك عند اليابانيين والمكسيكيين والبولينيزيين. ويقول الهنود الأمريكيون إن الشمس قد تراجعت عدة درجات خوفاً من الصبى الذى حاول أن يطعنها أو بسبب حيوان أرهبها. والخلاصة أنه نظراً للاختلافات الواضحة فى التقويم الذاتى للأسباب الظاهرة أو الغرض منها يمكننا القول بأن فولكلور الشعوب المختلفة يتناول ظاهرة واحدة ولكن التفسيرات الخيالية والنظريات الذاتية من إبتكار الشعوب ذاتها. وبقيت تفاصيل عديدة مصاحبة للظاهرة إختلفت باختلاف الشعوب ولا يمكن أن يتأتى إبتكارها دون علم بقوانين الحركة وقوانين الديناميكا الحرارية. ولا يمكن التصديق بأن القدامى أو البدائيين يعرفون بالصدفة المجردة حكاية القارعة التى شملت برارى أمريكا وغاباتها بمجرد أن أصاب الشمس ذلك الخوف من الطعنة وتراجعها عدة درجات.

ولو كان وصف ظاهرة ما متشابها لدى عدة شعوب، فقد نظن أن هناك رواية بدأت عند شعب من هذه الشعوب وانتشرت فى أنحاء العالم، وحينئذ لا يكون لدينا ما نتحقق به عن صحة هذه الرواية، ولكن لمجرد أن الحدث ذاته موجود بذاته فى الآثار المروية بصور مختلفة فإن الاستيثاق منه يصبح محتملاً، خاصة وأن السجلات التاريخية والخرائط القديمة والمزولات أو الساعات الشمسية والأدلة الطبيعية من التاريخ الطبيعى كلها تؤكد وقوع نفس التأثير.

وفى الفصل الخاص عن «الزهرة فى فولكلور الهنود» أوردنا صوراً قديمة تكشف لنا هذه المسألة. فلكى نصورها مع أمثلة إضافية نورد هنا بعض الصور التى تدل على طبيعة الشكل الفولكلورى للشمس حينما توقفت عن الحركة أثناء الحرائق فى روايات شعوب پولينيزيا وهاواى وهنود أمريكا الشمالية.

فمن أشهر الملاحم عن دورة الشمس فى جزر المحيط الهادى قصة البطل ماوى شبه الإله.(١) فهذه الدورة تتضمن ثالوثاً: «فهناك ثلاث مواهب معروفة عن ماوى هى اصطياد الأرض وطعن الشمس، والبحث عن

النار.»(٢) وهناك نصان مختلفان لتلك الدورة احدهما فى نيوزيلند والآخر فى هاواى وكلاهما عبارة عن تنوعات للرواية المأثورة المشتركة بين الشعوب.

وتنص رواية شعب هاواى عن طعن الشمس على «أن والدة ماوى أصيبت باضطراب شديد لقصر النهار الذى يرجع إلى سرعة حركة الشمس. ونظراً لتعذر جفاف لحاء شجر التوت الذى تصنع منه الملابس اضطر ابنها البطل إلى قطع أرجل الشمس وبذلك أصبحت حركتها أبطأ.

والآن وقد انتقل ماوى نحو الشرق إلى حيث تصعد الشمس كل يوم من تحت العالم، وبينما الضياء يرتفع فى السماء، أمسك البطل بساقى الشمس واحداً بعد الآخر وربطها بالحبال وأوثق رباطها فى شجرة ضخمة. وهكذا أصبحت الشمس مقبوضاً عليها تماماً ولم تستطع أن تتحرك. فضربها ماوى عدة ضربات لاسعة بسلاحه السحرى. ولكى تنقذ الشمس حياتها طلبت منه الرحمة والعفو ووعدت بأن تسير ببطء ففك قيودها وأطلق سراحها.»

أما عن صيد الأرض ويقصد به إخراج جزر جديدة من باطن البحر، فقد حدث فى نفس الوقت الذى كانت فيه الشمس مغللة، وهنا تظهر الصلة السببية بين الظواهر الكونية. ففى إحدى النصوص البولينيزية عن صيد الجزر يقال إن أحد الكواكب قد استخدم كأداة جذب لأرض هذه الجزرمن تحت مياه البحر.

وفيما يلى نص رواية متواترة لدى جماعات مينومينى من قبائل الجونكوين من شعوب الهنود الأمريكيين.(٣) قام الصبى الصغير بعمل شرك ومده عبر ممر الشمس، فحينما أتت الشمس إلى تلك المنطقة شد الصبى الأنشوطة فأوقعها فى الشرك الذى التف حول عنقها، وظل يشدها حتى كادت تفقد الأنفاس. فأظلمت الدنيا وصاحت الشمس تطلب النجدة من إخوانها التانيروس ليقطعوا الحبال قبل أن تقتلها.(٤) فجاء التانيروس ولكنهم وجدوا الحبل قد انغرس فى لحمها، ولذا لم يستطيعوا فكه. ونظراً لفشل محاولة التانيروس نادت الشمس على الفأر ليقطع الحبل، فجاء الفأر قرض الحبل فانقطع، وكان بالنسبة له عملاً شاقاً لأن الحبل كان ساخناً ومنغرساً بشدة حول رقبتها. واقتضى الأمر وقتاً طويلاً

حتى قطع الفأر الحبل فعادت الشمس تتنفس الصعداء وأزالت الظلام، ولو لم ينجح الفأر لماتت الشمس واختفت تماماً.

هذه القصة تذكرنا بما أصاب الشمس من اضطراب فى مسيرتها وتوقفها عن المسيرة عبر السماء، كما أن القصة تحتوى على تفاصيل هامة نستطيع من خلالها تفهم بعض الظواهر الطبيعية.

كنا قد ناقشنا فى الفصل السابق النصوص المختلفة التى روت هزيمة جيوش سنحريب والظواهر الطبيعية التى سببت ذلك. فطبقاً لنصوص التوراة فى عهد اشعياء اضطربت الشمس فى مسارها وانحرف ظلها على المزولة عشر درجات. وأصابت القارعة جيش سنحريب فى تلك الليلة. وفى مصر أصبح يوم الانتصار على العدو المشترك للمصريين واليهود يوم عيد تقام فيه الاحتفالات فى مدينة ليتوبوليس أو «مدينة الصواعق» والغريب أن الحيوان المقدس فى تلك المدينة القديمة كان الفأر الذى كانت تعمل له تماثيل من برونز منقوش عليها أدعية الحج. وعثر على كثير من هذه التماثيل مدفونة فى التربة. ولقد رأى هيرودوتس أحد تماثيل الإله يحمل فى يده فأراً، مما يعتبر تذكرة بيوم دمار جيش سنحريب، وسمع هيرودوتس تلك الرواية على أنها تفسير لحدث غزو الفئران وتقطيعها لأوتار قسى العدو.وذكر هيرودوتس أيضاً رواية عن تغيرات حركة الشمس بعد دمار جيوش الأشوريين مباشرة. ونحن نعلم أن لصورة الفأر صلة بالدراما الكونية التى وقعت، وأفضل شىء أمامنا الآن هو أن نعتبر الفأر رمزاً للطاعون الذى يتمثل فى المرض الذى أصاب الملك حزقيال.

أما عن الرواية الهندية فإنها تجمع بين صيد الشمس وإنقاذها بواسطة الفأر وتربط العنصرين ببعضهما، ويبدو أن الظلام الذى أصاب القبة السماوية قد طال واتخذ شكل الفأر.

و من هذا يأتى تفسير السبب فى السفع الذى أدى إلى تحطيم جيش سنحريب، وأصبح يرمز إلى ذلك اليوم بالفأر. أما عند الهنود الأمريكيين فإن الرواية قد انبثقت من الصورة المرئية فى السماء حيث قام الفأر بتحرير الشمس.

هكذا نرى كيف أن رواية فولكلورية لدى شعب بدائى قد تحل لنا مشكلة لم نجد لها حلاً فيما بين سفر اشعياء ورواية هيرودوتس.

وإذا انتقلنا إلى الحيوان ذى الأربع الذى اقترب من الشمس، فإنه يصور عند المصريين وعند الهنود المينوميني فى شكل فأر. وفى رواية هنود أوتاوا الجنوبيين نجد أن حيواناً يشبه السنجاب هو المرتبط باضطراب حركة الشمس.(٥) فتذكر الرواية أن هذا الحيوان اتجه إلى الشرق بقصد تدمير الشمس وتحطيمها، وانتظر هناك حتى تشرق الشمس «وبدأ شروق الشمس، ولكنها حينما رأت السنجاب تراجعت ثانية، ثم أخذت تشرق ببطء شديد مرة أخرى دون أن تلاحظ اختفاء الحيوان الذى خدش الشمس بلكمته الشديدة فحطم جزءاً منها وسقط على الأرض فاشتعلت فيها النيران. وأخذت النيران تتعقب الحيوان الذى أخذ يفر منها، ووصل إلى كهف وسأله إذا كان باستطاعته إنقاذه فرد عليه الكهف قائلاً «لقد احترقت تماماً» فلجأ السنجاب إلى صخرة تنتهى بجرف وطلب منها إنقاذه فردت عليه قائلة «لا أستطيع إنقاذك فإنى محترقة وسأنفجر...» وأخيراً إتجه إلى نهر وسأله إنقاذه فرد النهر قائلاً لا أستطيع إنقاذك فستغلى مياهى حالاً. وحينما وصل إلى سهل منبسط جرى وسط الحشائش ولكن النار لاحقته، واحترقت كل الحشائش وأصبح السنجاب منذ ذلك الوقت أصفر اللون.»

«ورأى الدخان يتصاعد من كل مكان، فمشى قليلاً فوق الأرض الساخنة فاحترقت إحدى أرجله حتى الركبة وكان قبل ذلك طويل الأرجل فمشى على رجله التى لم تحترق حتى احترقت هى الأخرى حتى الركبة.»

تلاحظ فى هذا النص عن الهجوم على الشمس نقطتان هامتان تستحقان الذكر:

أن النيران شبت فى العالم بعد اضطراب حركة الشمس، وأن حيوانات العالم قد أصابها التغير مع ذلك الحدث العظيم. وسبق أن ذكرنا فى الفصل المعنون «فايثون» كيف أن الشاعر الرومانى أوفيد لم يكن ليدرك الصلة بين اضطراب حركة الشمس وحدوث حرائق فى العالم إلا إذا كانت الكارثة قد وقعت بالفعل. وينطبق هذا التبرير أيضاً على روايات الهنود. فرواية طعن الشمس أو مهاجمة الشمس تروى بصيغ مختلفة ولكن الحريق الذى شب فى العالم يمثل عنصراً رئيسياً فى كل الصيغ، حيث يذكر أن الغابات والحقول احترقت والجبال أخرجت الدخان وألقت بقذائف وطفوح اللافا،

وبلغت مياه الأنهار درجة الغليان وانهارت الكهوف وانتثرت الجبال وتفجرت الصخور، كل ذلك حينما بدت الشمس خلف الأفق ثم اختفت ثم عادت بعد ذلك فظهرت فوق الأفق.

وهناك مثال آخر من الروايات الهندية تذكر أن الشمس قد عوقت عن مسارها، فاشتعلت النيران فى كل أنحاء العالم، وقبل الكارثة «كانت الشمس تسير قرب الأرض.» وكان الغرض من الهجوم على الشمس هو إبقاؤها مدة أطول فى السماء لتضىء وتبعث بالحرارة حيث إن النهار كان قصيراً، وبعد القارعة «طال النهار».

ويبدو أن أسلاف الهنود الشوشون (وهى قبيلة فى ولاية يوتا بكلورادو ونيفادا) قد عاشوا فى نفس عصر سنحريب وحزقيال على خط طول كانت الشمس عنده فى الأفق حينما غيرت إتجاهها وعادت فاختفت وراء الأفق ثم ظهرت مرة آخرى.

هوامش الفصل السادس

النسيان الجماعى

1- Cf. Ginzberg. "Mabul shel esh" in Ha-goren, VIII, 35-51.

2- Plato, Timaeus 23 C.

3- Philo, Moses ii.

الفولكلور

١- فى قصة بايثون أوضح أوفيد أن الشمس وزيوس إلهان إثنان.

٢- اعتزم فى عمل مستقل أن أسرد مثلا تاريخيا من قصة أوديبوس.

3- L. R. Farnell, "The value and methods of mythological study" Proceedings of the British Academy, 1919-1920, P 47.

4- Naturales quaestiones Vii.

من الأفكار الباقية فى نفسيات الشعوب

1- Lewis Spence, The History of Atlantis (1930) P. 224.

2- H. F. Osborn, The Origin and Evolution of Life (1918) P. 24.

مواكب السماء

١- يقول ساهاجون فى الفصل الرابع من كتابه السابع (العمل التاريخى): أطلق المكسيكيون على مجموعة برج العقرب نفس الاسم.

٢- Seler, Ges. Abhand zur amer, Sprach-und Alterthumskunde, II (1903) 622

كان اعتقاده خلافا لاصرار ساهاجون أن عقرب القدماء كان أكثر فى الجنوب بينما اكتسبت النجوم نتيجة تزحزح القطبين مواقع جديدة.

3- Kugler, Babylonisch Zeitordnung, P 89.

التفسير الموضوعى للأحداث و مصداقيتها

١- من جملة أساطير منطقة بولينيزيا فإن أحداً لا يستطيع أن يقتبس أكثر من تلك التى تحكى أعمال ومغامرات «ماو شبه الإله»، ويعتبر عصر ماو من أهم الموضوعات التى يمكن دراستها عن هذه المنطقة،. Dixon, Oceanic Mythology P. 41

٢- المرجع السابق ص ٤٢.

3- Hoffman, Report of the Bureau of American Ethnology, XIV, 181, reproduced by S. Thompson, Tales of the North American Indians (1929).

٤- التانيروس: روح أو كائن روحى، أى شخص أو شىء موهوب بقوة روحية.

5- R. H Lowic "Shoshonean Tales" Journal of American Folk-lore, XXXXVII (1924) 61 ff.

الفصل السابع

افتلاء الأقطاب

ما هى التغيرات التى حدثت فى تحركات كل من الأرض والقمر والمريخ نتيجة الاحتكاكات التى حدثت خلال القرنين الثامن والسابع قبل الميلاد؟ نظراً لأن القمر أصغر حجماً من المريخ فربما كان أكثر الأجرام الثلاثة تأثراً لو أنه اقترب من المريخ بدرجة كافية، فربما اقترب من الأرض أو جُذب بعيداً إلى ملك أوسع. وهكذا يصبح من المفيد البحث عما إذا كان التقويم السنوى القمرى قدتغير بعد عام ٦٨٧ ق.م. أم لا.

وكذلك ربما تحركت الأرض من مكانها، وتحرك الأرض من مكانها يعنى تغير فلكها أو مسارها وبالتالى حدوث تغيير فى طول عامها، أو فى ميل محورها بالنسبة لمستوى البروج، مما قد ينتج عنه تغير فى الفصول وفى موقع القطبين وفى سرعة دورانها حول محورها، وطول النهار والليل، إلى غير ذلك من تغيرات. ويمكن تتبع مثل هذه التغيرات فى خرائط السماء التى رسمت قبل عام٦٨٧ ق.م، ولكن لا توجد لدينا خرائط سماوية لتلك الفترة. ولكنها أشكال مرسومة فى سقف مقبرة سنموت الوزير المصرى. وكما سبق أن أوضحنا.(١) يرجع هذا القبر إلى تاريخ بعد خروج بنى إسرائيل من مصر ولكنه يسبق عصر عاموس الوارد فى سفر أشعياء.

وتبين من خرائط سقف مقبرة سنموت شكل سماء مصر فى عصرين مختلفين، إحداها تصور سماء مصر قبل تغير مكان القطبين قبل القارعة التى انتهت معها الدولة الوسطى، والثانية تمثل سماء مصر فى عهد سنموت. ولقد أدهشت الخريطة الأولى الباحثين لأن الشرق والغرب فيها

قد بدلا موقعيهما، وكان حكمهم على الخريطة الأخرى التى لا تجد فيها الشرق والغرب منقلبين على النحو التالى:-

«من المدهش أن نجد أن الخريطة السماوية الوحيدة التى عثر عليها حتى وقتنا الحاضر لا تتفق مع الأرصاد المباشرة، بل ولا تتفق مع الحسابات التى أجريت فى وقت إقامة ذلك الأثر الذى وجدت به الخرائط مرسومة.»(٢)

ولا يعترف علم الفلك المعاصر بإمكان حدوث استبدال بين مواقع الشرق والغرب أو الشمال والجنوب، ونتيجة لذلك لم تخضع الخريطة الأولى للتفسير إطلاقاً. أما الخريطة الأخرى التى إنقلب فيها وضع المجموعات النجمية فإنها أوحت إلى صاحب العبارة السابقة أنها تمثل تصويراً لرواية ترجع إلى عصر أقدم من العصر الذى رسمت فيه. والتغير الوحيد الذى لوحظ بالمقارنة بالفلك الحديث فإنه يتمثل فى تقدم أو إسراع الفترة التى تفصل بين الإعتدالين أو بمعنى آخر تغير حركة المحور القطبى مما يعطى فكرة عن تغير دورة الأرض حول نفسها خلال ستة وعشرين ألف عام. ولا يكفى حساب هذا التقدم لتفسير مواقع المجموعات النجمية أو الأبراج على الخريطة إذا ما اعتمدنا على التقويم المألوف (أو حتى لو اتبعنا التقويم المعدل الذى يرجع تاريخه للوزير سنموت فى عهد الملكة حتشبسوت إلى تاريخ أقرب إلى العصور الحديثة).

أما عن التغير فى الموقع الجغرافى للاتجاهات القطبية بسبب القوارع التى حدثت خلال القرنين الثامن والسابع قبل الميلاد، وبسبب ما حدث نتيجة للقوارع التى وقعت فى القرن الخامس عشر قبل الميلاد، فإن هذا التغير يمكن دراسته بمساعدة الخرائط الفلكية المرسومة على سقف المقبرة.

وطبقاً لما ذكره سينيكا كان الدب الأكبر هو المجموعة النجمية القطبية، ولكنه تحرك عن موقعه فى السماء بعد الواقعة، وأصبح أحد نجوم الدب الأصغر هو الدب القطبى.

وتدلنا الجداول الفلكية الهندية التى وضعها البراهمانيون فى النصف الأول من الألف الأولى قبل الميلاد على حدوث تحول واضح عن المواقع التى كانت عليها النجوم قبل تاريخ الرصد (مع أخذ تقدم الاعتدال فى الاعتبار).(٣) ويتساءل العلماء المحدثون حول ذلك، فهم يرون أن هناك خطأ

لا يمكن تفسيره، ومن حيث أساليب حساب المثلثات الذى استخدم فى علم الفلك عند الهنود وتفاصيل الحسابات الخاصة بهذه الطريقة فإن أى خطأ فى الرصد يساوى إنحرافاً فى الدرجات يصعب تقديره.

وفى كتاب «جايمينيا أو بانيساد براهمانا» هناك نص يقول إن مركز السماء أو النقطة التى تدور حولها كل الأجرام السماوية موجودة فى مجموعة الدب الأكبر.(٤) وهذه هى نفس العبارة التى وجدناها عند سينيكا فى كتابه تيستس.

وفى مصر أيضاً «كان الدب الأكبر هو المحتوى على النجم القطبى»(٥) «فالدب الأكبر لا يغرب أبداً.»(٦) فهل حدث أن أدى تقدم الاعتدالين عن موقعيهما إلى تغير موقع القطبين وإتجاه محور الأرض حتى أنه منذ ثلاثة آلاف أو أربعة آلاف عام كان النجم القطبى من بين نجوم مجموعة الدب الأكبر؟(٧) الإجابة على هذا بالنفى، فلو أن الأرض كانت تتحرك طول الوقت مثلما تتحرك الآن فلابد أن يكون النجم القطبى أحد نجوم مجموعة التنين.(٨) «ولكن التغير كان مفاجئاً، وجاء الدب الأكبر منحنياً.»(٩) وجاء فى المصادر الهندوسية أن الأرض قد تراجعت عن مكانها بمقدار مائة يوحانا.(١٠) واليوحانا وحدة قياس تبلغ ما يتراوح بين خمسة وثمانية أميال. وبذلك تكون قد إنتقلت من مكانها مسافة تتراوح بين خمسمائة وتسعمائة ميل.

ولقد جاء ذكر النجم القطبى فى كثير من الآثار المروية فى كل أنحاء العالم. فهنود الفيدا يعبدون النجم القطبى داهرورا «أى الثابت» وفى كتاب بورانا يروى كيف أن داهرورا أصبح نجماً قطبياً، ويقدس شعب اللاب النجم القطبى ويعتقدون أنه لو ترك مكانه لخربت الأرض ولأصابتها القارعة المدمرة.(١١) ويوجد مثل هذا الإعتقاد أيضاً لدى بعض القبائل الهندية فى أمريكا الشمالية.(١٢)

والمعروف أن أقصر ظل وهو ظل وقت الزوال يكون فى يوم الإنقلاب الشتوى بينما يكون أطول ظل وقت الظهيرة فى يوم الانقلاب الصيفى، وقد طبق الصينيون طريقة قياس الظل هذه لتحديد الفصول منذ زمن بعيد.

ولدينا السجلات الصينية عن أقصر وأطول ظل مما يرجع إلى عام

١١٠٠ ق.م » ولكن هذه الأطوال التى أخذت للظل لا تمثل فى الحقيقة الأطوال اليوم.»(١٣) وذلك لأن الجداول الصينية القديمة تسجل أطول نهار «وتغفل فى أرصادها الاختلاف بين أطوال النهار باختلاف خطوط العرض» ولذلك فهناك زعم بأن تلك السجلات مأخوذة عن السجلات البابلية وهو فرض غالب الصحة.(١٤)

ويعتمد تحديد أطول نهار فى السنة على خط العرض أو بمعنى آخر بعد الموقع عن القطب ولذا يختلف باختلاف الأماكن، وعلى هذا يمكن إقامة الساعات الشمسية أو المزاول بدقة كبيرة.(١٥)

أما عن الجداول الفلكية البابلية التى ترجع إلى القرن الثامن قبل الميلاد، فإنها تعطينا بيانات دقيقة، قدر أطول نهار بناء عليها بأربع عشرة ساعة وأربع وعشرين دقيقة فى حين أن التقديرات الحديثة تزيد عن ذلك بمقدار ٥٤ ثانية فتقدره ب ١٤ ساعة و١٠ دقائق و٥٤ ثانية.

«ويعتبر هذا الاختلاف بين التقديرات إختلافاً كبيراً بحيث لا يمكن أن يكون سببه هو إنكسار الضوء الذى يجعل الشمس مرئية من الأفق بعد غروبها بقليل. وعلى ذلك فإن هذه الأرقام لأطول نهار تنطبق على خط العرض ٣٤ْ و٥٧َ وتشير إلى مكان يقع إلى الشمال بنحو ٢,٥ْ، وهذا يجعلنا أمام لغز محير. فيحاول الإنسان أن يختار بين بديلين: إما أن جداول النظام الثانى لا ترجع إلى أصل بابلى (وإن كانت تشير إلى بابل) أو أن هذه المدينة كانت واقعة إلى الشمال من ذلك الموقع أى على خط عرض ٣٥ْ شمال خط الاستواء.»(١٦)

ونظراً لأن حساب الجداول الفلكية يشير فعلاً إلى بابل، فهناك حل مقبول هو أن بابل كانت واقعة على خط عرض ٣٥ْ شمال خط الاستواء أى إلى الشمال قليلاً من موقع أطلال المدينة الحالية.

ولقد قام كلوديوس بطليموس صاحب كتاب المحيط الشهير باسم (الميجسط) بعمل حسابات على بابل القديمة وبابل المعاصرة له، وتوصل من هذه الحسابات إلى تقديرين مختلفين عن أطول نهار بالنسبة لهذه المدينة، وبالتالى تحديد المكان أو خط العرض الذى كانت تقع عليه.(١٧) وأحد هذه التقديرات مطابق لتقديرات يوحنا، هذا فى حين أن الآخر الذى أخذ عن الجداول البابلية القديمة فيقدره بنحو ١٤ ساعة و٢٤ دقيقة.

وهناك حسابات قام بها العلامة العربى أبو بكر الرازى من واقع السجلات القديمة، تبين له فيها أن بابل كانت فى الأزمنة القديمة على خط ٣٥° شمال خط الاستواء تماماً، ولكنها تزحزحت فى الأزمنة التالية نحو الجنوب قليلاً. وقد استرعى جون كليبر أنظار العلماء إلى حسابات الرازى والحقيقة التى توصل إليها من أن هناك فرقاً بين موقعها الماضى وموقعها الحالى.(١٨)

وعمل بطليموس الحسابات مثلما فعل الرازى وتوصل إلى أن بابل كانت فى الأزمنة القديمة على خط عرض ٣٥° شمال خط الاستواء. كما توصل العلماء المحدثون إلى نتائج مماثلة على أساس حسابات بابل القديمة. «فمن المؤكد حسب النظام الثانى والأول أيضاً، وحسب ما ذكره الفلكيون أيضاً أن بابليون كانت تقع على خط عرض ٣٥° شمالاً. فهل يمكن أن يحدث خطأ يصل إلى ٢° أو ٢,٥°؟ إنه أمر لا يمكن تصديقه بسهولة.(١٩)

ونظراً لأنه لم توجد فى العالم القديم سوى بابل واحدة كانت فى أحد العصور التاريخية واقعة على خط عرض ٣٥° شمال خط الاستواء، فإن ذلك يدل على أنه حدث على خط طول بابل. أن الأرض تحركت نحو الجنوب منذ ذلك الوقت مع تحرك المحور القطبى، أو أن موقعها الجغرافى قد تحرك أو كليهما.

ويعلم بعض الكتاب القدامى أن الأرض قد غيرت موقعها وتحركت قليلاً نحو الجنوب، بيد أن قليلا منهم فقط كان يدرك السبب الحقيقى فى تلك الواقعة. فهناك تعاليم ديوجين لايرپتوس التى هى ترديد لدراسات ليوكيبوس تنص على أن «الأرض قد مالت أو تحركت نحو الجنوب لأن المناطق الشمالية أصبحت أكثر صلابة وأقل مرونة بسبب المناخ الجليدى البارد.»(٢٠) ونجد الفكرة ذاتها عند بلوتارخ الذى نقل عن ديموقريطس حيث يقول: «كانت المناطق الشمالية غير سوية بعكس المناطق الجنوبية، وفى الوقت الذى أصبحت فيه المناطق الجنوبية منتجة أصبحت أعظم شأناً وازداد وزنها ورجحت كفتها فمالت كلية فى ذلك الإتجاه.»(٢١) ونقل امبيدوكليس عن بلوتارخ أن الشمال إنحرف عن وضعه السابق بينما ارتفعت المناطق الشمالية وانخفضت المناطق الجنوبية. وذكر إنكساجوراس أن القطب تعرض لتحول وأن العالم أصبح مائلاً نحو

الجنوب.

وكما سبق أن رأينا كان سينيكا فى كتابه «ثيستا» يعزو إنحراف المحور إلى قوارع كونية.

معابد ومسلات

توجد فى كتابات القدامى إشارات إلى أن معابد العالم القديم بنيت بحيث تواجه مشرق الشمس.(١) فالتوجه نحو الشمس هو فى نفس الوقت توجه للكواكب المرئية نظراً لأن جميع هذه الكواكب تجرى فى أفلاكها أو تتنقل بين الأبراج فى المجموعات النجمية الموجودة فى دائرةالبروج. وتغير الشمس نقطة شروقها وغروبها من يوم لآخر، ويرتبط بذلك ترنّح بطىء أو تحرك فى الفلك ذهاباً وجيئة فيما بين الانقلابين، لتحقيق دقة الأرصاد والتأكد عما إذا كان ميل المحور فجائياً، وكان من الضرورى أن تبنى المراصد الملحقة بالمعابد بحيث لا تواجه الشرق والغرب مباشرة ولكن بشىء من الميل الذى يسمح بمراقبة موضع الشمس خلال نهار الإعتدال الخريفى والربيعى حينما تشرق الشمس من موقع الشرق الحقيقى وتغرب فى موقع الغرب الحقيقى.

وفى كتاب (تريكاتات ايروبين) فى تلمود أورشليم (٢) تذكر حقيقة غريبة(٣) هى أن معبد أورشليم قد بنى بطريقة تجعله فى مواجهة مشرق الشمس فى يومى الاعتدالين بحيث تدخل أشعة الشمس من الباب الشرقى الذى يبقى مغلقاً طول العام ما عدا هذين اليومين، لكى تشرق الشمس من خلاله وتدخل إلى قلب المعبد.(٤) طبعاً لم تكن هذه من قبيل عبادة الشمس، بل كانت عملية تشير إلى أحداث الماضى من حيث ارتباط مشرق الشمس ومغربها بالقوارع العالمية. وكان الانقلاب الخريفى يعتبر بمثابة اليوم الأول من العام وهو عيد يُحتفل به. وكانت الأعياد أو مراسم الاحتفال المرتبطة بالانقلابين من المراسم أو الأعياد المعروفة منذ القدم، إذ كان للمعابد البابلية أيضاً «أبواب تواجه مشرق الشمس.» وأخرى «تواجه المغرب.»(٥) ولقد أقفلت أبواب معابد أورشليم إلى الأبد بناء على الاعتقاد الذى ساد بأنه لن تحدث تغيرات أخرى فى النظام العالمى (وهو الاعتقاد

الذى ذكره أيضاً إشعياء فى الاصحاح ٦٦،الاية ٢٢)، وعلى ألا تفتح تلك الأبواب إلا فى عهد المسيح المنتظر.

ولقد توصل أحد كتاب القرن التاسع عشر، ممن لم يكونوا يعرفون شيئاً عما ذكر عن التوجيه الجغرافى لمبانى المعابد، إلى أن المعابد القديمة كانت كلها متجهة نحو مشرق الشمس.(٦) ووجد هذا الكاتب أدلة هامة على ذلك فى مواقع المعابد، ولكنه أبدى دهشته من وجود تغيرات واضحة فى توجيه الأساسات القديمة لبعض تلك المعابد وقال فى ذلك «كانت التغيرات العديدة التى حدثت فى أساسات معبد اليوسيوس التى كشفت عنها الحفريات الفرنسية مثيرة للدهشة ومدعاة للبحث» وتساءل هذا الكاتب «عما إذا كان هناك أصل فلكى ممكن لهذه التوجيهات فى مبانى المعابد، وعن التغيرات العديدة فى الإتجاهات.»(٧)

وأدت البحوث الأخرى التى أجراها بعض الكتاب الآخرين إلى الكشف عن حقيقة أن المعابد التى بنيت فى وقت متأخر كانت تواجه الشرق، وأن المعابد الأقدم التى أقيمت قبل القرن السابع قبل الميلاد بنيت أساساتها فى اتجاهات تختلف عن اتجاه الشرق اليوم وأنه يمكن أن نلاحظ هذا الاتجاه فى القواعد التى أقيمت فوقها عدد من المعابد القديمة فهى موجهة بعيداً عن إتجاه الشرق الحالى.(٨)

وبعلمنا الآن أن الأرض قد غيرت اتجاهها الخاص بالشرق والغرب، أمكننا أن نتفهم التغيرات التى حدثت فى التوجيه الجغرافى لأساسات المعابد كنتيجة للتغيرات الطبيعية. لذا نجد فى أساسات المعابد مثل معبد اليوسيوس سجلاً عن تغير اتجاهات محور الأرض وموقع المحورين، إذ كان المعبد يهدم فى كل قارعة وقعت للعالم ثم يعاد بناؤه بتوجيه جغرافى مختلف نحو الشرق.

وإلى جانب المعابد وأبوابها هناك المسلات التى أفادت أيضاً فى تحديد اتجاه الشرق والغرب وموقع مشرق الشمس ومغربها فى يومى الانقلابين الربيعى والخريفى. ولما لم يكن هذا الغرض مدركاً كان الغرض من إقامة المسلات غامضاً: وفى ذلك يقول إنجلبرج «إن أصل المسلات والغرض الدينى من إقامتها من الأمور الغامضة لحد كبير.»(٩)

وكانت الأعمدة أو المسلات مقامة قبل إنشاء معبد سليمان، (١٠) ولكن

الغرض منها لم يذكر فى التوراة.

وفى أمريكا فقد أقيمت المسلات والأعمدة أيضاً، ولكنها كانت أحياناً مجرد مجموعة من الرؤوس المحنية تقام فوق عمود لتسمح لأشعة الشمس بالمرور من خلالها. «وكان الانقلابان والاعتدالان موضع اهتمام كبير، فتقام ثمانية أعمدة فى شرق كوخ مقام وثمانية أخرى إلى الغرب منه لمراقبة ورصد يومى الاعتدال الربيعى والخريفى... وفوق رؤوس تلك الأعمدة أقراص لتدخل منها أشعة الشمس، وترسم علامات على الأرض من حولها كانت أحياناً ترصف أو يرفع مستواها وترسم فوقها الخطوط لبيان تحركات الشمس...»

وللتأكد من موعد الانقلابين كان هناك عمود صخرى مقام فى فضاء متسع من الأرض أمام معبد الشمس فى وسط الدائرة المحيطة به. وكانت هذه الأداة تسمى اينتى هواتاناس. وقد عثر عليها فى أماكن متعددة مثل أولانتاى تامبو وبيساك فى منطقة هاتونكولا وغيرها.(١١)

أما المسلة عند قدماء المصريين فقد كانت تستخدم كمزولة أو ساعة ظلية، حيث يدلنا طول الظل واتجاهه على ساعات النهار. أما المسلات المزدوجة فقد كانت تستخدم للتقويم السنوى. ففى الاعتدالين الربيعى والخريفى كان ظلهما يستمر طوال اليوم، وتشرق الشمس بالضبط فى موقع المشرق وتغرب فى موقع المغرب.

ويمكننا إدراك أن الغرض من إقامة هذه المسلات المصرية هو مراقبة ظل الشمس وموقع الأرض بالنسبة للشمس من النص التالى المأخوذ عن بلينى:

«كانت مسلة سيزوتيس التى جلبت من مصر ونصبت فى معسكر مارتيوس بروما تستخدم لغرض واحد، إذ جعلها الامبراطور أوغسطس وسيلة للتعرف على الظل الساقط منها على الأرض نتيجة لسقوط أشعة الشمس عليها، وبذلك يمكن قياس طول النهار والليل.» وتأتى الملاحظات التالية بعد ذلك:

«رغم أن أرصاد الثلاثين عاماً الأخيرة قد اعتمدت على المزولة فقد تبين أنها غير متوافقة، إما لأن الشمس قد غيرت مسارها فى أعقاب بعض الاضطرابات التى حدثت فى النظام السماوى، أو لأن الأرض كلها قد

تحركت عن موضعها الأصلى فى المركز، وهو ما سمعته فى أماكن أخرى، ونتيجة لوقوع زلازل اقتصرت على تلك المدينة وأدت إلى تغير موقع المزولة وزحزحتها عن مكانها الأصلى، أو أن ذلك التغير فى الموقع كان نتيجة لنحت مياه نهر التيبر لتربة المنطقة مما أدى إلى هبوط الأساس المقام عليه المسلة.»(١٢)

ونستنتج من الفقرة السابقة كل ما تراءى للكاتب بلينى من أفكار عن سبب عدم توافق التقويم السنوى، ولم يستبعد منه ما حدث فى الأزمنة السابقة وهو على حد قول بلوتارك «أصيب القطبان بانحراف أو ميل» ، أو على حد قول أوفيد «غرقت الأرض وانخفضت قليلاً عن موقعها الذى كانت عليه.»

الساعة الظلية

تغير موضع القطبين، وتزحزحت خطوط العرض، وتغير ميل المحور، وزادت أيام السنة من ٣٦٠ يوماً إلى ٢٥ ,٣٦٥ يوم... كلها حقائق سنتناولها فى فصل تال. وربما تغير أيضاً طول اليوم. وبالطبع لم تصبح المزولات أو الساعات الشمسية والظلية التى أقيمت قبل عام ٦٨٧ ق.م صالحة لغرض رصد الظواهر التى أقيمت من أجلها، ولكنها بقيت لها فائدة تتمثل فى إمكان استخدامها للتدليل على الافتراضات السابقة.

فالمزولات أو الساعات الشمسية التى أقيمت تقريباً فى الفترة بين عام ٨٥٠ ق.م و ٧٢٠ ق.م قد وجدت فى الفيوم (إحدى محافظات مصر) وفى أماكن أخرى غيرها على خط عرض ٢٧° شمال خط الاستواء وتتكون المزولة من لوحة أفقية عليها علامات الساعات فى طرف منها وقائم رأسى يلقى بظله على اللوحة الأفقية.(١) ولا يمكن أن تُظهر هذه الساعة الظلية تغير الوقت بصورة دقيقة فى الفيوم أو فى غيرها من الأماكن فى مصر. ولقد توصل أحد الباحثين إلى ضرورة وضع القائم موجهاً إلى الشرق فى نصف اليوم الصباحى (قبل الزوال) وإلى الغرب فى نصف اليوم المسائى (بعد الزوال). واتفق معه عدد من العلماء على أن هذه هى الطريقة التى كانت تعمل بها المزولات المصرية. ولكن هذه العملية فى حد ذاتها لا تسمح

بالتعرف على الوقت «نظراً لأن كل الساعات الظلية تقع قريباً من النتوء الخارجى بما لا يتفق مع علامات الجهاز كله، فلابد أن يكون الطرف الذى يلقى الظل أعلى قليلاً من السطح الذى يسقط عليه الظل. ولا يمكن للطرف العلوى أن يكون أداه إلقاء الظل فى الجهاز بل لابد أن تكون أداة إلقاء الظل على خط مواز لهذا الطرف.»(٢)

«كذلك لم تكن العلامات قد حددت على أساس الملاحظة الفعلية أو الرصد الفعلى بل إنها بنيت على بعض النظريات الأخرى.»(٣) ولكن هناك ملاحظات هامة هي: أن هذه النظرية تعنى أن الساعة الشمسية لا تدل على الساعات بصورة صحيحة فى فصل معين من فصول السنة، دون أن يكون هناك تعديل يجرى كل ساعة فى ارتفاع القائم الذى يلقى بالظل.»(٤)

ونظراً لأن هذه الساعة الشمسية لا تشتمل على أى جهاز يعدل من ارتفاع الطرف العلوى القائم فمن المستحيل أن يتم إجراء هذا التعديل يدوياً. فضلاً عن أن تغير ارتفاع رأس القائم كل ساعةيعتبر طريقة غير عملية فقد يقتضى الأمر بالضرورة وجود ساعة أخرى تبين الوقت بدون استخدام الطريقة اليدوية، وبذلك يكون التعرف على الزمن بدقة قد تم حينما أقيمت الساعة الأولى وعدلت بالطريقة اليدوية ولكن لو كانت هناك ساعة تظهر الزمن بالساعات بدقة دون تعديل يدوى إذاً فما هو الغرض من إقامة ساعات ظلية هكذا؟

وهناك تفسير آخر عن الطريقة التى كانت تستخدم بها الساعة الظلية فى مصر. ويفترض صاحب هذه الفكرة الجديدة أنه فى تاريخ متقدم (حيث كان هناك ضغط فى الفترة بين الإعتدالين كانت الساعة الشمسية تستخدم عند خط عرض معين فى مصر فى يوم الانقلاب الصيفى ويعترف بأنه لم يؤخذ فى الحسبان تغير الإنحراف فى مسار الشمس بين الشروق والغروب، وفى الفصول الأخرى من السنة كان لابد من تغيير ارتفاع القائم أو إمالة النظام كله أو الجمع بينهما لقراءة الساعة قراءة صحيحة. و «السبب فى ذلك هو أن الساعة كانت تستخدم أصلاً فى وقت الانقلاب الصيفى أو حوله.»(٥) وكانت مشكلة التعديل عند كل قراءة تحتاج إلى وسائل أفضل لمعرفة الوقت بدقة. وتوصل صاحب هذا التفسير أخيراً إلى أن كون الساعة أقيمت أصلاً ليوم واحد من أيام السنة قول ينافى الغرض

من إقامة ساعة ظلية. وحتى لو أن الساعة قرئت مرة واحدة فى السنة، فإن صاحب هذه الفكرة وجد أنها تنطبق فقط على الفيوم ولكن هناك ساعة أخرى مماثلة وجدت محطمة وفيها ما يدل على اختصار فى الفترة ما بين الاعتدالين وهى بذلك تشير إلى فترة تسبق الفترة التى زعم المؤرخون أنها استخدمت فيها ببضع مئات من السنين.

والساعة الظلية التى أقيمت فى الفيوم فى عهد حكم الأسرة الليبية أى فيما بين ٨٥٠ ق.م و ٧٢٠ ق.م تساعدنا على معرفة طول النهار وإنحراف القطبين عن مستوى الفلك وخطوط العرض فى مصر خلال العصور التاريخية، وأى تغير فى أحد هذه الظواهر يجعل الساعة الظلية آلة لا قيمة لها، ولأصبح كل الجهاز غير صالح لقراءة الوقت.

ولئن لم تكن الساعة الظلية التى أقامها الملك أحاز بين أيدينا، إلا أن لدينا ساعة الظل التى استخدمت فى مصر قبل القارعة الأخيرة سنة ٦٨٧، وربما قبل القارعة التى وقعت فى عام ٧٤٧ ق.م.

الساعة المائية

إلى جانب المزولة أو الساعة الشمسية أو الظلية استخدم المصريون الساعة المائية التى تمتاز على سابقتها بأنها تدل على الوقت حتى فى ساعات الليل. ولقد وجد مثال كامل لهذه الساعة فى معبد أمون فى طيبة عند خط عرض ٥ . ٢٥° درجة شمال خط الإستواء.

ويرجع تاريخ هذه الساعة إلى عصر الملك أمنحوتب الثالث أبو اخناتون، من ملوك الاسرة الثامنة عشرة وبالإناء المستخدم فى هذه الساعة المائية ثقب يخرج منه الماء، وتوجد علامات محفورة على السطح الداخلى للإناء لتدل على الزمن، ونظراً لأن النهار فى مصر كان مقسماً إلى ساعات يختلف طولها باختلاف طول النهار فقد احتوى الإناء على مجموعات مختلفة من العلامات خاصة بمختلف فصول السنة. وهناك أربع نقاط من العلامات للانقلاب الصيفى والاعتدال الخريفى والانقلاب الشتوى والاعتدال الربيعى. ويلاحظ أن الليل والنهار متساويان فى الاعتدالين فى كل خطوط العرض، ولكن الانقلابين الصيفى والشتوى

فيهما اختلاف بين طول الليل وطول النهار باختلاف خطوط العرض، فكلما بعدنا عن خط الاستواء إزدادت هذه الاختلافات بين طول الليل والنهار أثناء الانقلابين. وتعتمد هذه الاختلافات على انحراف محور الأرض المحور ٥ . ٢٣° عن مستوى البروج، فلو تغير هذا الانحراف أو بمعنى آخر لو تغير موقع المحور القطبى عن موقعه الفلكى أو موقعه الجغرافى لتغير الفرق بين طول الليل والنهار أيضاً.

وكشفت الساعة المائية التى ترجع إلى عهد أمنحوتب الثالث لمن بحثها عن مقياس غريب جداً للزمن.(١) فبحساب طول النهار فى الانقلاب الشتوى اكتشف الباحث أن الساعة مكونة بحيث تجعله ١١ ساعة و١٨ دقيقة بينما طول النهار فى يوم الانقلاب الشتوى هو ١٠ ساعات و٢٦ دقيقة عند خط عرض ٢٥° شمال خط الاستواء، بفرق يبلغ اثنتين وخمسين دقيقة. كذلك بينت الساعة أن ليل الشتاء ١٢ ساعة و٤٢ دقيقة بينما هو عند نفس الموقع ١٣ ساعة و٣٤ دقيقة أى بفرق اثنان وخمسون دقيقة أقل من الواقع.

ويبلغ طول النهار فى الانقلاب الصيفى بناء على نفس الساعة ١٢ ساعة و٤٨ دقيقة بينما هو فى الواقع ١٣ ساعة و٤١ دقيقة، وطول الليل الصيفى طبقاً لساعة أمنحتب الثانى المائية ١١ ساعة و١٢ دقيقة بينما هو فى الواقع ١٠ ساعات و١٩ دقيقة.

أما فى الاعتدالين الربيعى والخريفى فإن طول النهار ١١ ساعة و٥٦ دقيقة بينما تبين ساعة أمنحتب الثانى نفس الرقم والمثل يقال عن الانقلاب الصيفى الذى تبين طوله فى الواقع ومن ساعة أمنحتب الثانى المائية ١٢ ساعة وأربع دقائق.

وهناك حقيقة لا يمكن إنكارها هى أن الفرق بين ما تبينه الساعة والزمن الحقيقى فرق لا يمكن إنكاره. فنهار الشتاء كما تبينه الساعة المائية أطول اثنتين وخمسين دقيقة عن نهار الشتاء فى منطقة الكرنك اليوم والليل أقصر بمقدار ٥٢ دقيقة أما فى الانقلاب الصفيى كانت الساعة المائية تبين النهار أقل بمقدار ثلاث وخمسين دقيقة،والليل اطول بمقدار ثلاث وخمسين دقيقة.

وتبين من قراءات الساعة المائية أن أرقام الاختلاف فى الاعتدالين

الربيعى والخريفى أقل بكثير من قراءات الساعة اليوم كذلك يتضاءل الاختلاف بين طول النهار وطول الليل. ،على ذلك فإن أحسن تفسير كما تبديه قراءات ساعة أمنحوتب الثالث المائية من معلومات هو أن طيبة كانت فى موقع أقرب إلى خط الإستواء من موقعها الحالى أو أن زاوية إنحراف المدار الاستوائى عن مستوى البروج كان أقل من إنحرافه الحالى وهو ٥ , ٢٣. وفى كلتا الحالتين لم يكن لمناخ مصر أن يكون مثلما هو عليه الآن فى عصرنا هذا.

هكذا نلاحظ من البحوث الحالية أن ساعة أمنحوتب الثالث المائية قد أصبحت غير صالحة للاستعمال فى أواسط القرن الثامن قبل الميلاد، وأنه ربما حلت محلها ساعة آخرى فى ذلك الوقت أصبحت هى الآخرى غير صالحة بسبب الكارثة الطبيعية التى حلت بالعالم فى أواخر القرن الثامن قبل الميلاد وأوائل القرن السابع، وذلك حينما تغير إتجاه المحور فى السماء مرة أخرى وتغير موقع قطبى الأرض كذلك.

نصف كرة الأرض المرتحل جنوباً

«إقبض على قوس الأرض قبضة قوية
بما فيه من قبة الأرض الضخمة وأعماق
البحار والسماوات.»

فرجيل: فى ملحمة ايكلوجويس

أدى تغير موقع القطب إلى نقل طبقة الجليد المتراكم إلى خارج الدائرة القطبية الجديدة، بينما أصبحت مناطق أخرى فى داخل تلك الدائرة القطبية. ولا يوجد اليوم أى غموض بالنسبة للقطب أو اتجاه محور الأرض، وليس هناك من قوانين الفلك أو الجغرافيا ما يتطلب الإنحراف الحالى فى محور الأرض أو يحتم وجود القطب فى موقعه الحالى. ولقد عثرت على مثل هذا الرأى فى كتابات «تشيباريللى» حيث يقول: «إن استمرار القطب الجغرافى فى موقعه من الأرض لا يمكن أن يكون ظاهرة ثابتة بأدلة فلكية أو ميكانيكية، ذلك أن مثل هذا الثبات قد يكون ظاهراً

حاليا، ولكنه مازال شيئاً يحتاج إلى إثبات بالدليل القاطع أنه كان كذلك على مدى عصور تاريخ الأرض.» والمسألة الهامة التى تواجهنا الآن من وجهة النظر الفلكية والرياضية تمس من قريب أو بعيد أسس الجيولوجيا والتاريخ الطبيعى القديم، وحل هذه المسألة مرتبط بمشكلة الأحداث الكبرى التى وقعت خلال عصور تاريخ الأرض.(١)

فالقطب الحالى لم يكن دوماً هو قطب الأرض، كما أن التغيرات فيه لا تحدث ببطء، إذ إن الكتلة الجليدية كانت تغطى المنطقة القطبية، وانتهت هذه الكتلة بقارعة فجائية، فتحركت بعض المناطق ذات المناخ المعتدل مع هذه القارعة إلى داخل الدائرة القطبية، وبدأت الكتلة الجديدة فى أمريكا الشمالية وأوربا تذوب، وأدت كميات بخار الماء المتصاعد من مسطحات المحيطات إلى زيادة تساقط المياه وتكون غطاء جليدى جديد. وكانت الأمواج المندفعة فوق القارات وكذلك حركة الجليد هى السبب فى تكوين الركامات وبخاصة فى الشمال والجلاميد الصخرية التى حملت لمسافات بعيدة واستقرت فوق تكوينات صخرية لا تمت لها بصلة.

وإذا ما نظرنا إلى امتداد الكتلة الجليدية فى نصف الكرة الأرضية الشمالى نجد أن هناك دائرة مركزها يقع فى مكان ماقرب الساحل الشرقى لجزيرة جرينلاند أو فى المضيق الذى يفصل بينها وبن بافين لاند قرب القطب المغناطيسى الحالى للأرض، ويبلغ نصف قطرها ٣٦٠٠ كيلو متر، وتضم منطقة الغطاء الجليدى السابق. ويخرج شمال شرق سيبيريا من هذه الدائرة، ويدخل ضمن هذه الدائرة وادى نهر الميسورى فى أمريكا الشمالية حتى خط عرض ٣٩° شمالاً. ويدخل ضمنها الجزء الشرقى من ألاسكا دون الجزء الغربى منها، وتمتد الدائرة مسافة فيما وراء جبال أورال ثم ينحرف الخط نحو الشمال ويعبر الدائرة القطبية الحالية.

هذا يدعونا إلى التأمل والتساؤل: ألم يكن القطب الشمالى فى وقت ما فى الزمن الماضى ممتداً عشرين درجة أو أكثر من نقطة القطب الحالية، وموقعه يكون بذلك أقرب إلى أمريكا؟ والمثل ينطبق على القطب الجنوبى الحالى؟(٢)

إن خرائط البراهمانيين السماوية تختلف إختلافاً واضحاً عما كان يتوقعه الفلكيون. فنجد موقع كلكتا يبعد عن خط طول بافين لاند بنحو

١٨٠° أو خط طول، فخرائط البراهمانيين تعكس وضع الأرض بحيث تجعل بافين لاند أقرب ما تكون إلى القطب الشمالى المغناطيسى، وقد تكون الاختلافات فى خطوط عرض المناطق الأخرى شرق أو غرب الهند أقل كثيراً من ذلك.

فربما كان موقع القطب الشمالى منذ خمسة وعشرين أو سبعة وعشرين قرناً فى بافين لاند أو قرب شبه جزيرة بوثيا الخصيبة الممتدة من أرض أمريكا الأصلية.

وربما كان الهلاك المفاجىء لأفيال الماموث راجعاً إلى قارعة عالمية أو نتيجة الاختناق أو بسبب صدمات كهربائية مفاجئة. ربما كان التحرك المباشر للقارة السيبيرية نحو المنطقة القطبية هو السبب فى الإحتفاظ بجثث تلك الأفيال طازجة حتى اليوم.(٣)

ويبدو أن أفيال الماموث وغيرها من الحيوانات قد هلكت بواسطة عاصفة من الغازات صحبها نقص فى الأوكسجين مما أدى إلى اشتعال النيران وتصاعدها عالية فى الهواء الجوى. وبعد ذلك بلحظات قليلة تحركت أجداثها الميتة أو المقتربة من الموت إلى داخل الدائرة القطبية. وفى خلال ساعات قلائل كان شمال شرق أمريكا قد تحرك من المنطقة المتجمدة داخل الدائرة القطبية إلى منطقة معتدلة المناخ، وتحرك شرق سيبيريا فى الإتجاه العكسى من المنطقة القطبية الجديدة. وهكذا بدأ المناخ البارد الذى ساد شمال سيبيريا فى الوقت الذى انتهى فيه العصر الجليدى فى أوربا وأمريكا.

ونجد هنا زعماً بأن شمال شرق سيبيريا وغرب ألاسكا لم يكونا فى داخل الدائرة القطبية فى العصور التاريخية، ولكن تحرك هذان الجزءان من العالم نتيجة الكوارث أو القوارع التى عمت الأرض فى أواخر القرن الثامن وأوائل القرن السابع قبل الميلاد. ويقتضى هذا الزعم أن تكون هذه الأرض مغطاة جزئياً بمياه البحر، وهناك احتمال بأنها كانت موطناً للجنس البشرى. ولا بد من إجراء المزيد من الحفائر الأثرية فى سيبيريا لتحديد ما إذا كانت مناطق التندرا الخالية من السكان حالياً مأهولة بالسكان منذ سبعة وعشرين قرناً مضت.

وفى عام ١٩٣٩ و١٩٤٠ تم أحد الاكتشافات العلمية الهامة خلال القرن »

(على حد قول ستفنسون E. Stefansson) فى ألاسكا عند نقطة الأمل (بوينت هوب) الواقعة على ساحل خليج بهرنج، حيث عثر على مدينة قديمة بها نحو ثمانمائة وحدة سكنية وعدد سكانها على ما يبدو أكثر من عدد سكان فيربانكس، وذلك عند خط عرض ٦٨° شمالاً على بعد نحو ١٣٠ ميلاً داخل الدائرة القطبية.(٤)

ولقد أطلق الاسكيمو المحدثون على هذه المدينة القديمة اسم ايبيوتاك، ومن المؤكد أنها بنيت فيما قبل الميلاد منذ نحو الفى عام على الأقل. ومن الآثار التى عثر عليها فى المنطقة قطعة من أجمل قطع النحت على العاج تختلف عما هو معروف عند الاسكيمو أو أى شعب من شعوب الثقافات الهندية الأمريكية فى هذه المناطق الشمالية. وهى المقابر ذات الطابع الخاص التى عثر على هياكل عظمية مستلقية فى داخلها وكانت تنظر كأنها تنظر إلى المستكشف الذى فتح تلك القبور بعيون صناعية منحوتة من العاج ومطعمة بالكهرمان الأسود... ومع تلك الهياكل فى القبور عثر على بعض الأدوات المنحوتة نحتاً دقيقاً، وهى تشبه بعض المنحوتات التى كانت شائعة فى شمال الصين منذ الفين أو ثلاثة آلاف عام مضت، وبعضها الآخر يشبه منحوتات شعب الاينو الذى يسكن فى شمال اليابان أو منحوتات سكان نهر عامور فى شمال سيبيريا. ولم تكن الحضارة المادية لذلك الشعب القطبى من الحضارات البسيطة مثل الحضارات التى وجدت فى المناطق القطبية الشمالية ولكنها كانت حضارة شعب متقدم، أكثر تقدماً من أى اسكيمو، ومن الواضح أنها حضارة تنتمى إلى حضارات شرق آسيا.(٥)

ويُعثر فى وسط ألاسكا حيث سطح الأرض متجمد منذ عدة قرون، على بقايا عظام حيوانات مازال اللحم يكسوها، «عظام حيوانات منقرضة وبعض الثدييات التى مازالت موجودة فى أماكن عديدة، ولم يعثر على هذه البقايا كعظام حفرية ولكن فى حالة تجمد وفى بعض الأحيان تجدها مكسوة باللحم والجلد وقد جفت فوق العظام والتصقت بها.»(٦) وفى موسم عام ١٩٣٨ عثر فى منطقة فيروبانك على «بيسون ضخم معظم لحمه وجلده وشعره باق.»

«وربما كانت الأسلحة والأدوات التى عثر عليها على أعماق كبيرة من ١٨ إلى ٢٠ متراً تحت السطح الأصلى كانت أصلاً فوق السطح، ولكنها دفنت

تحت السطح، والبعض الآخر عثر عليه مختلطاً بمخلفات عظام الحيوانات المنقرضة على أعماق أكبر، ومعظم هذه الأسلحة والأدوات كانت مصنوعة من الأحجار المصقولة والعظام المسنونة والعاج.»(٧)

وفى عام ١٩٣٦/١٩٣٧ عثر فى منطقة صغيرة عرفت باسم شق ايستر على أدوات متعددة وكثير من الأحجار المحروقة مختلطة مع عظام أفيال الماموث والماستودون وأبقار البيسون والخيول، وذلك فى قاع شق ايستر تحت رواسب من روث الحيوان على بعد عشرين متراً من السطح.(٨) وفى عام ١٩٣٨ عثر على مخلفات مماثلة فى شق انجيز تحت روث الحيوانات أيضاً على بعد أربعين متراً من سطح التربة.(٩)

هذه المخلفات الدالة على الحياة والثقافة الموجودة على أعماق بعيدة تحت السطح هى فى أغلب الظن مخلفات دفنت فى أثناء كوارث كبرى أو قوارع حدثت قبل تلك القوارع التى وصفناها فى هذا الفصل، ومن بينها مخلفات الثقافة التى اندثرت فى طوفان وقوارع القرن الثامن والسابع قبل الميلاد. فحينما اضطرب دوران الأرض تحركت الأمواج المتدافعة المنقولة عبر السطح نحو الشرق بسبب القصور الذاتى وتحركت أخرى نحو القطب بسبب تراجع المياه عن منطقة الانبعاج الاستوائى حيث كانت متجمعة هناك بسبب سرعة دوران الأرض، ولذلك فلابد وأن الاسكا قد غرقت تحت مياه الامواج المتدافعة من المحيط الهادى.

أما المدن الشبيهة بالمدن الموجودة تحت الاسكا، أو أكبر منها فوجدت فى كامشتكا أو أبعد إلى الشمال فى حوض نهر كولوما أو على امتداد شواطىء نهر لينا اللذيْن يجريان نحو المحيط القطبى الشمالى. وربما كان هناك تأثير للتجمد على الإنسان مثل تأثيره على حيوانات الماموث التى حفظت لحومها وجلودها حول العظام مما يجعلنا نتوقع العثور على جثث بشرية مدفونة فى الثلوج فى المستقبل.

وهناك مسألة متعلقة بالآثار تحتاج إلى حل، وتتمثل هذه المسألة فى الكشف عما إذا كان القضاء على الحياة فى هذه المناطق من أمريكا الشمالية وشمال شرق آسيا، والذى أدى إلى هلاك أفيال الماموث قد حدث فى القرنين الثامن والسابع قبل الميلاد أو فى الخامس عشر قبل الميلاد، أو فى زمان أسبق من ذلك. أوبمعنى آخر هل هلكت قطعان الماموث فى زمن أشعياء أم فى عصر الخروج فى زمن موسى؟

هوامش الفصل السابع

اقتلاع الأقطاب

١- انظر الفصل الخامس بعنوان شرق وغرب.

2- Pogo, "Astronomie egyptienne du tombeau de Senmout" Chronique d. Egypte 1931.

3- J. Bentley, A Historical View of the Hindu Astronomy (1825) p. 76.

4- Thibaut, Astronomie, Astrologie und Mathematik P. 6.

5- G. A. Wainwright, "Orion and the Great Star," Journal of Egyptian Archaeology, XXII (1936).

6- Wainwright "Letopolis" Journ, Egypt Arhacol XVIII (11932).

7- Wainwright in the Studies Presented to F. L. Britannica (14 th ed).Griffith pp 379-380.

8- Cf. H. Jeffreys "Earth" Encyclopaedia Britannica (14 th ed).

9- Wainwright. Journ, Egypt, Archaeol, XVIII P. 164.

10- J. Hertel, Die Himmelstore im Veda und im Awesta (1924) P. 28.

11- Kunike "Sternmythologie" Welt und Mensch, IX-X; A.B Keith, Indian Mythology (1917), P. 165.

12- The Pawnee Mythology (collected by G. A. Dorsey, (1906), Pt, I, P 135.

13- J. N. Lockyer, the Dawn of Astronomy (1894) P. 62 cf. M. Cantor, Vorlesungen über Geschichte der Mathematik (2nd ed, 1894) P. 91. وقد بذل لابلاس جهوداً لشرح هذه الأطوال.

14- Kugler, Sternkunde und Sterndienst in Babal, 1, 226-227.

15- A gnomon (277 feet high) built by Toscanelli in 1468, during the Renaissance, for the cathedrol in Florence shows midday to within half a šecond. R. Wolf, Handbuch der Astronomie 1890-1893 n. 164.

16- Kugler, Die babylonische Mondrechnung: Zwei systeme der Claldäer über den Lauf des Mondes und der Sonne 1900. P. 80.

17- Ptolemy, Almagest Bk. 13 (ed Halma) Bk. 4, Chap 10. also idem Geography, BK. 8, Chap 20 Cf Kugler, Die babylonische Mondrechnung P. 81, also Cantor Vorlesungen über Geschichte der Mathemctik, PP 82 ff.

18- J. Kepler Astronomi opera omnia (ed C. Frisch), VI (1866) 557 "Et quia altitudinem poli veteri Babyl. assignat 3°5 ´0 novae 30° 3´1.

19- Kugler, Die babylonische Mondrechnung P. 81.

٢٠- هذه ترجمة «ويستون» فى نظريته الجديدة عن الأرض وتختلف الصيغة الحديثة لـ «هيكس» بشكل كبير.

21- Plutarch, "What Is the Cause of the World's Inclination". Vol III of Morals (transl, revised by W. Goodwing).

معابد ومسلات

1- Plutarch, Lives, "Life of Numa" Temples face the east and the sun".

2- Jerusalem Talmud, Tractate Erubin V, 22c.

3- J. Morgenstern "The Book of Covenant" Hebrew Union College Annual V, 1927 P. 45.

4- Morgenstern, "The Gates of Righteousness", Hebrew Union college Annual VIII, 1929.

5- Winckler, Keilinschriftliche Bibliothek III part 2 (1890), P. 73.

6- Lockyer, The Dawn of Astronomy.

٧- المرجع السابق ص ٨.

8- H. Nissen, Orientation, Studien zur Geschichte der Religion (1906); E.

Pfeiffer, Gestirne und Wetter im grie chischen Volks glauben 1914 P. 7.
وأنظر أيضا F. G. Penrose. Philosophical Transacrions of the Royal Society of London, CLXXXIV, 1893-805-834, and CXC 1897, 43-63.
9- R. Engelbach, The Problem of the Obelisks 1923, P. 18.
١٠- سفر الملوك الأول ٧ / ١٥.
11- Markham, The Incas of Peru PP. 115, 116.
12- Pliny, Natural History, xxxvi, 15 (transl, Bostock and Riley).

الساعة الظلية

١- كان اليوم عند المصريين مقسما إلى ساعات تمثل أجزاء متساوية من الزمن بين شروق الشمس وغروبها مستقلة عن طول اليوم.
2- L. Borchardt, Altägyptische Sonnenuhren Zeitschrift für ägyptische Sprache und Altertumskunde X L VIII(1911) 14.
٣- المرجع السابق ص ١٥.
4- J. MacNaughton, The use of the shadow shadow Clock of Seti I, "Journal of the British of Astronomical Association, LIV, No 7. Sept, 1944.
٥- المرجع السابق.

الساعة المائية

1- L. Borchardt, Die altägyptische Zeitrechnung 1920 PP. 6-25.

نصف كرة الأرض المرتحل جنوبا

1- G. V. Schiaparelli. De La rotation de la terre sous l'influence des actions géologiques (St. Petersburg 1889, P. 31).
٢- بتوجية ملكة ميرى لاند بالقطب الجنوبى.
٣- أشار الكتاب اليونانيون إلى كيفية تحنيط المن، فقد وصفوا عملية صب

سائل المن فى أنوف الموتى، وهى ذات الطريقة التى استخدمها المصريون فى استعمال العقاقير فى التحنيط، واستخدم البابليون العسل لذات الغرض،

٤- By F. G. Rainey and his colleagues تحت رعاية المتحف الأمريكى للتاريخ القومى بنيويورك، وقد نشرت نتائج البعثات فى البحوث الأنثروبولوچية للمتحف.

٥- وصف إيثلين ستيفانسون فى كتابها «هنا آلاسكا» (١٩٤٣) ص ١٣٨ وما بعدها.

٦- ف. ج. رينى «الآثار القديمة فى آلاسكا المركزية (١٩٣٩) ص ٣٩١ وما بعدها.

٧- المرجع السابق ص ٣٩٣

8- By P. Mass.

الفصل الثامن

السنة ٣٦٠ يوماً

نعتقد أنه قبل السلسلة الأخيرة من قوارع الطبيعة كانت الكرة الأرضية تدور حول محورها الذى كان يميل فى اتجاهات مختلفة على فلك الأرض أو مستوى مسارها فى الفضاء ، وما استتبع ذلك من اختلاف مواقع القطبين الشمالى والجنوبى، ومن ثم لم يكن طول السنة واحداً طوال الوقت.

وهناك أدلة مختلفة موجودة تثبت أنه قبل أن تصبح السنة ٣٦٥،٢٥ يوما كان طولها فقط ٣٦٠ يوماً. ولم يكن طول السنة ٣٦٠ يوماً هو طولها منذ الأزل، ولكن كانت هناك مراحل انتقالية كان طول السنة خلالها أقل فى عدد أيامها من ذلك ومن عدد أيام السنة الحالية.

وفى خلال الفترة بين آخر سلسلة من قوارع القرن الخامس عشر قبل الميلاد وأولى حلقات سلسلة قوارع النار من قبل الميلاد كان طول السنة ٣٦٠ يوماً.(١) وإننى آخذ القارىء فى جولة حول العالم لأدلل على هذا الرأى.

فنصوص الفيدا التى ترجع إلى هذه الفترة تذكر أن طول السنة ٣٦٠ يوماً فقط، «وتتحدث كل نصوص الفيدا عن ذلك بطريقة متشابهة، وتوجد بعض النصوص الكاملة التى تشير إلى أن طول السنة ٣٦٠ يوماً فى كل نصوص البراهمانا.(٢) ومن المدهش أن كل نصوص الفيدا تشير إلى وجود سنوات كبيسة أو فترة فرق، «بينما يتكرر ذكر أن السنة ٣٦٠ يوماً، ولكن لا يوجد أى نص يذكر أيام الفرق وهى خمسة أو ستة كأيام معدودة ضمن السنة الشمسية.(٣)

وتنقسم السنة الهندية (٣٦٠ يوما) إلى إثنى عشر شهراً طول كل شهر

ثلاثون يوماً (٤) وتصف النصوص الهندية القمر على أنه هلال لمدة خمسة عشر يوماً حتى يكتمل ثم يتناقص خمسة عشر يوماً أخرى حتى يختفى، وتذكر أن الشمس تستغرق ١٨٠ يوماً فى تحركها نحو الشمال ومثلها لتحركها نحو الجنوب.

وكان انعكاس الكتابات البرهمانية على العلماء على النحو التالى: «كانت تلك المعلومات الشائعة غير دقيقة، بل وكانت بالتأكيد ناتجة عن فكرة خاطئة تتبين فى فقرة فى كتاب نيدانا سوترا تذكر أن الشمس تبقى ثلاثة عشر وثلث يوم فى كل الناكساترا وعددها ٢٧، وبذلك تكون نتيجة حساب طول السنة ٣٦٠ يوماً» «منها ١٥ يوماً مخصصة لكل نصف فترة قمرية، وهو ما لم يذكر كثيراً.»(٥)

وفى المؤلفات الفلكية للبراهمانيين يكثر استخدام طرق حساب المثلثات بصورة ذكية، ويدهشنا أن خطأهم فى تقدير طول السنة ٣٦٠ يوماً جعلها أقصر من السنة الفعلية ٥,٢٥ يوماً. ويتجمع مثل هذا الخطأ كل عشرة أعوام فيصل إلى ٥٢ يوماً. وقد توصل الكاتب الذى نقلت عنه هذه المعلومات إلى أن البراهمانيين «ظلوا غير مستقرين بشأن طول السنة الحقيقية» ولم يستطع الهندوس لمدى فترة طويلة أن يتعاملوا مع هذه الحقائق الواضحة. وحول نفس النقطة كتب المؤلف الالمانى جينزل يقول: «إن مرور فترة طويلة حتى توصل الهندوس إلى أن السنة تتكون من ٣٦٥ يوماً تثبتها الكتابات الهندوكية القديمة التى تذكر أن السنة ٣٦٠ يوماً وكذلك فى أشكال آخرى تظهر فى نصوص الفيدا.»(٦)

ونورد فيما يلى نصاً من كتاب هندى قديم عن الرياضيات والفلك عنوانه آريابهاتيا: «تتكون السنة من إثنى عشر شهراً، وكل شهر يتكون من ثلاثين يوماً، ويتكون اليوم من ٦٠ نظيراً (أى موقعاً فى الأبراج الفلكية أو ساعة) وكل نظير إلى ٦٠ فينة (فيناديكا أو وحدة فى الساعة).»(٧) وعلى أساس أن الشهر ٣٠ يوماً والسنة ٣٦٠ يوماً يعتبر أساس الحسابات التاريخية عند الهندوس.

وكان البراهمانيون يدركون أن أطوال السنة والشهر واليوم تتغير قليلاً مع اختلاف العصور العالمية وفيما يلى نص كتاب فلكى هندوكى قديم يسمى سوريا سيدهانتا. بعد مقدمة طويلة: «إن دورة الزمن هى وحدها

السبب فى وجود اختلاف فى التوقيت.»(٨) وقد سجل المترجم الذى تولى ترجمة هذا الكتاب القديم ملاحظته بما يلى: «طبقاً للتعليمات يصبح معنى هذه الجملة الأخيرة هو توالى العصور العظيمة... حيث اختلفت حركة دوران الأجرام السماوية.» ويشرح معنى كلمة بيجا الهندية بأنها تصحيح للزمن فى أول كل عصر، ويذكر فى كتاب سوريا هذا «أن الزمن هو مدمر العوالم.»

وتتكون السنة الدينية مثل السنة المدنية من ٣٦٠ يوماً مقسمة بين ١٢ شهراً قمرياً طول كل منها ٣٠ يوماً. ومنذ القرن السابع قبل الميلاد تقريباً أصبحت السنة الهندوكية ٣٦٥,٢٥ يوماً، ولكن احتفظ بالسنة التى تضم ٣٦٠ يوماً لأغراض تتعلق بالمعابد تسمى السنة سافانا.

وحينما طبق الهندوس فى تقاويمهم السنة التى طولها ٣٦٥,٢٥ يوماً والشهر القمرى الذى يتكون من ٢٩ يوماً ونصف ألغى النظام القديم. «وأصبح الشهر الطبيعى يتكون من ٢٩ يوماً ونصف يوم كأيام شمسية، يقسم بعد ذلك الشهر إلى ثلاثين يوماً قمرياً (تيتهى) ورغم أن هذا التقسيم غير طبيعى وإجبارى فى خاصيته فإن الأيام القمرية كانت تبدأ وتنتهى فى لحظة من النهار أو الليل الطبيعى، وهى ذات أهمية كبيرة بالنسبة للهندوس لأنهم كانوا يعدلون مراسمهم الدينية على أساسها ويعتمد عليها بصفة رئيسية بالنسبة لتحديد الأوقات المناسبة وغير المناسبة للطقوس وغيرها.»(٩)

ولقد فرض، هذا النظام المزدوج الجديد على النظام القديم أما عن السنة الفارسية القديمة فقد كانت تتكون أيضاً من ٣٦٠ أو اثنى عشر شهراً بكل شهر ثلاثون يوماً، وفى القرن السابع قبل الميلاد أضيف إلى التقاويم السنوية خمسة أيام.(١٠)

وفى الكتاب الفارسى بانداهيس، جاء وصف المائة وثمانين يوماً التى تظهر فيها الشمس من الانقلاب الصيفى إلى الانقلاب الشتوى بالعبارة التالية: «هناك مائة وثمانون ظهوراً (روجين)للشمس فى الشرق ومائة وثمانون موضع غروب لها فى الغرب... وتبزغ الشمس كل يوم فى موضع شروق وتمر فى مسار لها، وتعود ثانية إلى الموضع الأول بعد ثلاثمائة وستين يوماً، وخمسة أيام إضافية.»(١١)

والأيام الإضافية أو الحسوما «هى خمسة أيام إضافية تضاف إلى أخر الأشهر الاثنى عشر لتكملة السنة، ولم يذكر أى بزوغ آخر زيادة عن ذلك... يبدو أن هذا الترتيب لعدد أيام السنة الأصلية التى يبلغ ٣٦٠ يوماً.»(١٢)

فإذا انتقلنا إلى بابل نجد أن السنة البابلية كانت ٣٦٠ يوماً.(١٣) وتحسب الجداول الفلكية التى ترجع إلى عصر ما قبل الإمبراطورية البابلية الجديدة دون أيام إضافية، فالسنة البابلية القديمة كانت ٣٦٠ يوماً، وهى معروفة عن بابل حتى قبل أن تكتشف الكتابة المسمارية، وفى ذلك كتب ستيزياس يقول إن الجدران البابلية كان مجموع زواياها ٣٦٠ درجة «وهى تساوى عدد أيام السنة.»(١٤)

وكانت البروج عندهم مقسمة إلى ٣٦ برجاً، والبرج هو المسافة التى تقطعها الشمس فى البروج كل عشرة أيام. «بيد أن البروج التى يبلغ عدد كل منها عشرة أيام تعنى أن السنة فيها ٣٦٠ يوماً فقط»(١٥) ولشرح هذا الطول الإجبارى للسنة وضع المنظور التالى: «كان الفلكيون البابليون فى أول الأمر يعتبرون السنة ٣٦٠ يوماً، وكان تقسيم الدائرة ٣٦٠ درجة يدل على المسار الذى تمر به الشمس كل يوم فى دائرتها التى كان يعتقد أنها تمر بها حول الأرض.»(١٦) وهذا يترك خمس درجات غير محسوبة.

وكانت السنة البابلية القديمة تتكون من إثنى عشر شهراً بكل شهر ٣٠ يوماً وتحسب ابتداء من مولد الهلال الجديد. ونظراً لأن الفرق بين مولد الهلال ومولد الهلال الثانى هو نحو ٢٩ يوماً ونصف يوم فإن الذين درسوا التقاويم البابلية يواجهون صعوبة بالنسبة لما هو مألوف فى أقطار أخرى. «وكانت أشهر الثلاثين يوماً تبدأ مع أول ضوء للقمر الجديد، أما كيف كان يتم ترتيب الأمور بالنسبة للحقائق الفلكية فإننا لا نعرف عنه شيئاً، نظراً لأن ممارسة إضافة الأيام التكميلية لم يكن معروفاً آنذاك.»(١٧) ويبدو أن الخمسة أيام أضيفت إلى التقاويم السنوية البابلية فى القرن السابع قبل الميلاد، وكان ينظر إلى ذلك على أنه أمر غير مناسب، وظهرت بين العامة خرافات حوله.

وكانت السنة عند الأشوريين تتكون من ٣٦٠ يوماً، وكان العقد عندهم يسمى «ساروس» والساروس ٣٦٠٠ يوماً.(١٨) «وكانت السنة عند

الأشوريين مثلها مثل السنة البابلية مكونة من أشهر قمرية، وكان الهدف من التقارير الزيجية أو الفلكية عن ظهور الشمس والقمر هو المساعدة فى تقرير طول الشهر القمرى والتنبؤ به. وإذا كان الأمر كذلك فإن السنة فى كل أنحاء بلاد أشور كانت سنة قمرية، وكان الشهر القمرى مع ذلك يزيد بقليل عن ٥ . ٢٩ يوماً.(١٩) «ومن الصعب أن نتمكن من التوفيق بين الشهر الفلكى والشهر القمرى بالضبط فى نهاية العام.»(٢٠)

وتشير الوثائق الأشورية إلى أشهر طولها ٣٠ يوماً وتحسب مثل هذه الأشهر من مولد الهلال حتى مولد الهلال الثانى.(٢١) وكذلك، كما هو الحال فى الأقطار الأخرى، يتضح أن الشهر القمرى هو الذى كان الفلكيون الأشوريون يحسبونه ٣٠ يوماً. فكيف استطاع الفلكيون الأشوريون أن يعدلوا طول الأشهر القمرية لتساير دورة القمر ؟ سؤال يطرحه العلماء المحدثون والمعاصرون، وكيف استطاع الراصدون أن يقدموا تقاريرهم إلى القصر الملكى فى حين أن الفلكيين كانوا مخطئين ؟

فإذا إنتقلنا إلى الإسرائيليين نجد أن الشهر عندهم. بدأ من القرن الخامس قبل الميلاد حتى العصر الحاضر يحسب ٣٠ يوماً والسنة اثنا عشر شهراً. ولا توجد إشارة لأشهر أطول أو أقصر من ثلاثين يوماً، أو إشارة لسنة تزيد عن ١٢ شهراً. ويظهر الشهر المكون من ثلاثين يوماً فى سفر التثنية الإصحاح ٣٤ الآية ١٣ وسفر العدد، الإصحاح ٢٠ الآية ٢٩ حيث يذكر البكاء على الموتى ثلاثين يوماً كأمر من الإله. وكذلك قصة الطوفان كما وردت فى سفر التكوين نجد أن الشهر طوله ثلاثون يوماً حيث يذكر أنه قد مر مائة وخمسون يوماً فيما بين اليوم السابع من الشهر الثانى حتى اليوم السابع عشر من الشهر السابع.(٢٢) ويبدو أن تأليف هذا النص قد تم فيما بين عصر الخروج والاضطرابات التى حدثت فى عهد عزيًا.(٢٣)

وكان العبرانيون يتبعون الأشهر القمرية، ويشهد على ذلك أن الاحتفالات بالأهلة الجديدة كانت لها أهمية كبيرة فى عهد القضاة وعهد الملوك.(٢٤) وكان الاحتفال بالهلال الجديد يأتى فى نفس المرتبة مع السبت.(٢٥) ولما كان طول كل من هذه الأشهر القمرية ثلاثين يوماً مع عدم وجود أى شهر طوله ٢٩ يوماً، ونظراً لأن السنة كانت مكونة من إثنى عشر شهراً بدون أى أيام إضافية فإن الباحثين فى التوراة لم يجدوا طريقة

للتوفيق بين الأشهر القمرية التى يبلغ طول كل منها ٢٩.٥ يوماً أى ٣٥٤ يوماً لسنة مكونة من إثنى عشر شهراً قمرياً والسنة المكونة من ٣٦٠ يوماً أى حاصل ضرب ١٢ شهراً x ٣٠ يوماً والسنة الحالية وطولها ٣٦٥.٢٥ يوماً.

وكانت السنة عند قدماء المصريين ٣٦٠ يوماً قبل أن تصبح ٣٦٥ يوماً بإضافة خمسة أيام، وكانت التقاويم السنوية التى عثر عليها ضمن برديات إيبرس والتى ترجع إلى عصر الدولة الحديثة تتضمن سنة مكونة من إثنى عشر شهراً فى كل شهر ثلاثون يوماً.(٢٦)

وحدث فى السنة التاسعة من حكم بطليموس إيروجيتس أى سنة ٢٣٨ ق.م أن عقدت جماعة من المصلحين من كهنة مصر إجتماعاً فى كانوپوس حيث صاغوا مرسوماً، اكتشف فقط عام ١٨٦٦م فى تانيس بالدلتا مكتوباً على قالب حجرى. وكان الغرض من هذا المرسوم هو. تنسيق التقاويم مع الفصول. «وفقاً لأحوال العالم آنذاك »كما تذكر الوثيقة، كذا يصدر الأمر بزيادة يوم على أيام السنة كل أربع سنوات للثلاثمائة وستين يوماً، ثم أضيفت الأيام الخمسة فيما بعد.»(٢٧)

ولم يحدد واضعو المرسوم تاريخ إضافة الأيام الخمسة ولكنهم ذكروا بوضوح أن مثل هذا التعديل قد صدر بعد مضى الفترة التى كانت فيها السنة ٣٦٠ يوماً.

ولقد أشرت فيما سبق إلى أن تقويم الثلاثمائة وستين يوماً قد دخل مصر بعد انتهاء عصر الدولة الوسطى، وكان ذلك فى عهد الهكسوس. أما الخمسة أيام الحسوما فلابد أنهم أضيفوا إلى الثلاثمائة وستين يوماً بعد انتهاء الأسرة الثامنة عشرة، ولم نعثر على إشارة للخمسة أيام فى أى من النقوش العديدة التى ترجع إلى الأسرة الثامنة عشرة، أما الخمسة أيام الإضافية هذه(٢٨) فقد عرفت من الوثائق التى ترجع إلى القرن السابع قبل الميلاد وما بعده. واعتاد فراعنة الأسر المتأخرة على كتابة عبارة «سنة وخمسة أيام» وكان اليوم الأخير من السنة يوم الاحتفال وليس نهاية الخمسة الايام الإضافية أى فى اليوم الثلاثين من شهر «مسرى» وهو الشهر الثانى عشر من السنة.(٢٩)

وكتب هيرودوتس فى القرن الخامس قبل الميلاد يقول «كان المصريون يحسبون ٣٠ يوماً لكل شهر من الاثنى عشر شهراً، ويضيفون خمسة أيام

لكل سنة وبذلك تكتمل دورة الفصول وتساير التقاويم »(٣٠)

ولقد نُسب كتاب سوزيس خطأً إلى كل من الكاهن المصرى مانيثو.(٣١) والمؤرخ البيزنطى جورجيوس سينسيلوس، (٣٢) وأكد القول بأن الخمسة أيام الإضافية لم تكن أصلاً تضاف إلى التقويم السنوى المعتاد ٣٦٠ يوماً، ولكنها دخلت فى وقت متأخر عن ذلك (٣٣) تأكد فى نص المرسوم الكانوبى.

ولم يكن إضافة أيام الحسوما نتيجة لتقدم المعارف الفلكية بل كان السبب فيه هو التغير الفعلى فى حركة الكوكب التى جاء ذكرها فى المرسوم الكانوبى، وكذلك لأنها تشير إلى «تعديل الأخطاء السماوية.» ووصف بلوتارخ فى كتابه إيزيس وأوزوريس (٣٤) تغيرات طول السنة وصفاً مجازياً فقال «لعب هرمس فى فترات الجفاف مع القمر، فكسب من القمر الجزء السابع عشر من كل فترة من فترات إضاءته، ومن مجموع مكسبه كون خمسة أيام أضافهم إلى السنة التى طولها ٣٦٠ يوماً.» ويخبرنا بلوتارخ أيضاً عن أن أحد هذه الأيام الحسوما كان يعتبر يوم شؤم ولذلك امتنع الناس فيه عن أى عمل أو معاملات حتى الملوك: «لا يضعون ملابسهم حتى يحين الليل.»

كان للاحتفالات بمولد الهلال وأول الشهر القمرى أهميتها فى عهد الأسرة الثامنة عشرة، فنجد فى جميع الكتابات المنقوشة عن هذا العصر، وحينما تذكر الشهور؛ أن كل شهر ثلاثون يوماً. أما عن الاحتفال بمولد القمر الجديد فقد كان يتم فى مواقيت تفصل بينها ثلاثون يوماً وهو طول الشهر القمرى المعمول به آنذاك.

وباختصار، عثر على بيانات متفقة مع هذا، فيذكر المرسوم الكانوبى أنه فى وقت من الأوقات فى العهود الغابرة من تاريخ مصر كان طول السنة ٣٦٠ يوماً، وأن الخمسة أيام قد أضيفت إلى هذا العدد من الأيام فى وقت متأخر؛ وتبين بردية ايبرس أن التقاويم السنوية التى ترجع إلى عصر الأسرة الثامنة عشرة كانت تقسم السنة المكونة من ٣٦٠ يوماً إلى إثنى عشر شهراً فى كل شهر ثلاثون يوماً. وأن بعض الوثائق الأخرى من نفس العصر تذكر أن طول الشهر القمرى ثلاثون يوماً وأن الهلال الجديد كان يرصد اثنتا عشرة مرة خلال فترة طولها ٣٦٠ يوماً. وقد ورد فى كتاب

سوزيس أن السنة التى تشتمل على ٣٦٠ يوماً تقررت فى عهد الهكسوس الذين حكموا مصر بعد انتهاء الدولة الوسطى وقبل اعتلاء ملوك الأسرة الثامنة عشرة العرش.

وفى القرنين الثامن والسابع قبل الميلاد كانت الخمسة أيام الحسوما تضم إلى السنة بشروط معينة جعلت الأمور غير مستقرة.

ورغم أن التغير فى عدد أيام السنة حسب بعد أن حدث التغير بالفعل، إلا أن الشعوب ظلت لفترة تحافظ على طول السنة المدنية باعتبارها ٣٦٠ يوماً مقسمة إلى ١٢ شهراً متساوياً.

وإذا رجعنا إلى ما ذكره كليوبولوس الذى يعد واحداً من حكماء الصين السبعة، فى تصوره المشهور عن السنة المقسمة إلى ١٢ شهرا بكل شهر ٣٠ يوماً بأن الأب واحد والأبناء اثنا عشر ولكل واحد منهم ثلاثون إبنة.(٣٥)

ومنذ أيام تالوس الذى يعد أحد حكماء اليونان السبعة هو الآخر الذى استطاع أن يتنبأ بموعد الخسوف، كان الهلينيون يعرفون أن السنة مكونة من ٣٦٥ يوماً، وكان تالوس يعتبر فى نظرهم الرجل الذى اكتشف عدد أيام السنة. فنظراً لأنه ولد فى القرن السابع قبل الميلاد لم يكن من الصعب أن يكون أحد اليونانيين الأوائل الذين عرفوا طول السنة الجديدة، فقد حدث ذلك التغير فى طول السنة فى بداية ذلك القرن. وكان سولون الذى يعد أيضاً أحد حكماء اليونان السبعة معاصراً لتالوس، وهو أول من اكتشف أن الشهر القمرى أقل من ثلاثين يوماً.(٣٦) ورغم معرفة اليونانيين بالحسابات الصحيحة للأعوام والشهور فقد استمروا بعد عصر تالوس وسولون يحتفظون بالتقاويم السنوية المطلقة، وهى حقيقة نجد لها شاهداً عند هيبوقراط (سبع سنوات تحتوى على ٣٦٠ أسبوعاً) وكذلك عند زينوفون وأرسطو وبلينى.(٣٧) وكان التمسك بحسابات السنة ٣٦٠ يوماً لا يعتمد فقط على السنة الفلكية القديمة بل أيضاً على سهولة العمليات الحسابية المرتبطة بها.

وكان الرومان القدماء أيضاً يحسبون السنة ٣٦٠ يوماً. وكتب بلوتارخ فى كتابه عن حياة نوما أن الزمن عند رومولوس فى القرن الثامن كان يحسب بسنوات طول كل منها ٣٦٠ يوماً، (٣٨) وهو طول السنة الرومانية، ويقول العديد من الكتاب اللاتينيين أن السنة القديمة ١٢ شهراً فى كل

شهر ٣٠ يوماً.(٣٩)

على الجانب الآخر من المحيط الأطلسى كانت السنة عند قبائل المايا ٣٦٠ يوماً ثم أضيفت إليها الأيام الخمسة، ويوم سادس كل أربع سنوات، «وهم يحسبون هذه الأيام منفصله عن السنة ويطلقون عليها أيام الفراغ وكما يذكر جون داكوستا أحد الكتاب الأوائل عن أمريكا:(٤٠) «لا يقومون أثناءها بأى شىء.»

وورد فى كتاب فراير ديجو ديلاند عن قبائل يوكاتان قبل الغزو وبعده «أن لديهم سنة كاملةمكونة من ٣٦٥ يوماً وست ساعات، يقسمونها إلى أشهر بإحدى طريقتين: الأولى أشهر تسمى «يو» وطول كل منها ثلاثون يوماً ومعناها القمر، ويحسبونها من وقت مولد القمر بدراً حتى ظهوره مرة أخرى.» (٤١) أما الطريقة الثانية فإنها أشهر طول كل منها عشرون يوماً (أوينال كونيكه) وهى طريقة قديمة سنعود إليها عند تناولنا للنظم القديمة لتقسيم السنة. وكتب ديلاندا أيضاً يقول إن الأيام الخمسة الإضافية كانت تعتبر «أياماً مشئومة» وكانو يسمونها «أيام بلا أسماء.»(٤٢) ورغم أن المكسيكيين كانوا قبل الغزو يحسبون الشهر ثلاثين يوماً كشهر قمرى إلا أنهم كانو يعرفون أن دورة القمر تتم فى ٥٢ . ٢٩ يوماً.(٤٣) وهو حساب أدق من حساب التقويم السنوى الجريجورى الذى دخل إلى أوربا بعد اكتشاف أمريكا بنحو تسعين عاماً. ومن الواضح أن المكسيكيين كانوا يتمسكون بشهر طوله ثلاثون يوماً، وسنة بها ١٢ شهراً وطولها ٣٦٠ يوما.(٤٤)

وكانت السنة فى أمريكا الجنوبية قديماً مقسمة إلى ٣٦٠ يوماً مقسمة على اثنى عشر شهراً «فالسنة عند سكان بيرو كانت مقسمة إلى إثنى عشر «كويللا» أى قمراً كل قسم منها ٣٠ يوماً، وتضاف خمسة أيام فى نهاية السنة تسمى «الكاكانكويس.»(٤٥) ثم أضيف يوم سادس كل أربع سنوات لتصحيح التقويم السنوى.

ثم نعبر المحيط الهادى إلى آسيا مرة أخرى حيث نجد السنة لدى سكان الصين ٣٦٠ يوماً مقسمة إلى ١٢شهراً كل منها ثلاثون يوماً.(٤٦) ومازالت هناك بقايا من نظام الثلاثمائة وستين يوماً يتمثل فى تقسيم الدائرة إلى ٣٦٠ درجة، حيث تمثل كل درجة يوماً كاملاً من أيام مسيرة الأرض على

امتداد فلكها، أو جزء واحد من دائرة البروج، فإذا تمت الدورة تعود الأرض إلى نفس موضع البدء من نقطة مراقبتها بالنسبة للسماء.

وحينما تغيرت السنة من ٣٦٠ يوماً إلى ٣٦٥,٢٥ يوماً أضاف الصينيون خمسة أيام وربع يوم إلى سنتهم وكانت هذه الأيام تسمى «كهى يينج» وبدأوا يقسمون الدائرة إلى ٣٦٥,٢٥ درجة تبعاً لعدد أيام السنة الجديدة وأيضاً لحساب المثلثات الأرضى والسماوى.(٤٧)

وكان حساب الزمن عند قدماء الصينيين مبنياً على معاملات العدد ٦٠، مثلهم فى ذلك مثل الهنود والمكسيكيين والكلدانيين وغيرهم.

وكان لتقسيم السنة إلي ٣٦٠ يوماً إحترامه الخاص بأساليب مختلفة (٤٨) حتى أنه أصبح وسيلة أو سبباً من أسباب التقدم فى علم الفلك وحساب المثلثات، ولذا لم تكن الشعوب مستعدة للتضحية به وبطريقة حساباته بسهولة. فقد احتفظوا بأشهرهم القمرية المكونة من ثلاثين يوماً رغم أن الشهر القمرى أصبح أقل من ذلك، وأضافوا الخمسة أيام على اعتبار أنها لا تنتمى أو تدخل فى حسابات السنة. وهى موجودة لدى معظم شعوب الأرض على أنها أيام إضافية أو أيام غير محسوبة.

ولقد دهش العلماء الذين قاموا بدراسة التقاويم السنوية لدى ألانكا فى بيرو والمايا فى يوكاتان عندما وجدوا أن تلك التقاويم تعتمد على سنة طولها ٣٦٠ يوماً. وكذلك العلماء الذين درسوا تقاويم المصريين والفرس والهندوس والكلدانيين والأشوريين والعبرانيين، واليونانيين والرومان والصينيين. وفى معرض جدلهم حول المسألة لم يشكوا أبداً فى أن هناك مشكلة تقويم كانت تواجه كل الشعوب القديمة.

وهناك تعقيدان ظهراً: أولهما أن خطأ خمسة أيام وربع يوم كل عام. لم يكن تقسيماً يستخدمه الفلكيون فقط بل استخدمه المزارعون الأميون أيضاً لفترة قصيرة طولها أربعون سنة وهى تساوى الفترة التى يمكن للإنسان فى حياته أن يرصدها، وفى خلالها يتغير ميقات الفصول المعدل مائتى يوم. والتعقيد الثانى يتعلق بطول الشهر، «فيبدو أن الفكرة التى كانت سائدة عند الأقدمين أن الشهر القمرى أو دورة القمر تستمر لمدة ثلاثين يوماً.»(٤٩) وفى العديد من وثائق الشعوب يذكر أن الشهر أو القمر يساوى ثلاثين يوماً وأن بداية هذا الشهر تكون عادة مرتبطة بظهور الهلال

الجديد.

مثل هذه التصريحات التى وجدناها عند الفلكيين الأقدمين توضح لنا أنه لم يكن يوجد شيء مثل التقويم السنوى المعدل الذى يعترف فيه بوجود خطأ، وفى حقيقة الأمر لم يكن بالإمكان فى ذلك الزمن القديم أن يعمل تقويم عالمى أو دولى. ولكن بعد عدة قرون من فتح الخطوط البحرية، والتبادل العالمى للآراء بدأ ظهور تقويم سنوى عالمى. فالمسلمون لديهم شهر قمرى يعتمد تحديده على أوجه القمر واكتمالها ومولد الهلال الجديد. وهناك شعوب أخرى لديهم تقاويم سنوية خاصة مبنية على نظم قديمة، وكذلك حساب الأشهر ثلاثين يوماً وواحد وثلاثين يوماً له أصوله القديمة، فالأيام الخمسة الإضافية كانت تقسم بين الأشهر القمرية القديمة، ولكن التقويم السنوى الحديث لا يسجل فترة ثلاثين يوماً بين القمرين كما كان الحال فى الأشهر القمرية القديمة التى يبلغ طول السنة معها ٣٦٠ يوماً.

ولعل سبب هذه الوحدة العلمية فى حسابات التقويم السنوى بين القرن الخامس عشر قبل الميلاد والقرن الثامن قبل الميلاد يرجع إلى الحركة الفعلية للأرض حول محورها على امتداد برجها أو مسارها، وحركة القمر حول الأرض خلال العصور التاريخية ، ولابد أن طول الشهر القمرى كان بالفعل ثلاثين يوماً بالضبط وطول السنة تبعاً لذلك هو ٣٦٠ يوماً ولا تختلف عن ذلك إلا ببضع ساعات.

وحدثت بعد ذلك القوارع التى أدت إلى تغير محور الأرض وفلكها وفلك القمر أو مساره وبالتالى تغيرت السنة القديمة بعد أن لوحظ اختلاف مواعيد الفصول بسبب إبطاء حركة السنة كما يقول سينيكا إلى ٣٦٥ يوما وخمس ساعات و٤٨ دقيقة و٤٦ ثانية، فكل شهر قمرى أصبح ٢٩ يوماً و١٢ ساعة و٤٤ دقيقة و٢٧ ثانية فى كل دورة فلكية.

الأشهر غير المرتبة

نتيجة للقوارع المتتالية التى وقعت ، تغيرت الأرض من دورة طولها ٣٦٠ يوماً إلى دورة طولها ٣٦٥ , ٢٥ يوماً، وربما لم يكن طول اليوم متساوياً فى الحالتين. وتغير الشهر من ثلاثين يوماً إلى تسع وعشرين

ونصف يوم، وكانت هذه الأرقام هى السائدة فى بداية ونهاية القرن الذى وقعت فيه «معركة الآلهة،» ونتيجة للقوارع التى وقعت فى ذلك القرن كانت هناك أرقام انتقالية فيما بين ٣٦٠ و٣٦٥.٢٥ يوماً ولكن نظراً لأن القمر كان أصغر جرماً من الأرض فقد تعرض لتأثير الاضطرابات التى أحدثها الجرم السماوى المقترب من الأرض بدرجة أكبر ومن ثم حدثت تغيرات بينية أكثر.

ويعلن بلوتارخ أنه لو حدث فى فترة الاضطراب أن تغير القمر بالفعل لفترة معينة إلى مثل هذا المسار فلابد أن يكون ذلك نوعاً من الخسوف أو دائرة ذات قطر أكبر من ذى قبل، وفى الحالة الثانية فلابد أن تصبح فترة كل وجه من أوجه القمر تسعة أيام، ومن الطريف أن نقرأ فى كثير من كتب الحكماء الذين تناولوا القمر الرقم ٩ مستخدماً لقياس الزمن.(١)

وتبين لعدد من العلماء أن تسعة أيام كانت تمثل وحدة زمنية لدى كثير من الشعوب مثل الهندوس والفرس،(٢) والبابليين. (٣) والمصريين،(٤) والصينيين.(٥)

وفى عصر هومير ساد اسبوع عدد أيامه تسعة فى كل أنحاء العالم اليونانى، وكما نجد فى كتابات هومير أسبوعاً عدد أيامه تسعة نجد أيضاً أسبوعاً عدد أيامه سبعة.(٦) واحتفظ الرومان أيضاً بذكرى عصور كان فيها الأسبوع تسعة أيام.(٧)

وهناك تحول من الأسبوع ذى السبعة أيام إلى الأسبوع ذى التسعة أيام فى الآثار المروية لكل من شعوب رومانيا، ولتوانيا، وجزيرة سردينيا، وفى أوساط الكلت الأوربيين والمنغول الآسيويين وقبائل غرب افريقيا.(٨)

ولكى نشرح هذه الظاهرة الغريبة فى الحسابات الزمنية، يتضح لنا الأمر مرتبطاً بالقمر، ولذا ظهر رأى يقول بأنه بالإضافة إلى الأيام السبعة التى يستغرقها كل وجه من أوجه القمر أو فترة من فترات تشكيله كان هناك وجه منها مدته تسعة أيام، كما كان هناك تقسيم ثلاثى للشهر القمرى إلى ثلاثة أقسام.(٩) ولكن هذه الفكرة الأخيرة رفضت لأن طول الشهر القمرى (تسعة وعشرون ونصف يوم) لا يتفق مع هذا التقسيم الثلاثى، يعنى أن الاسبوع عشرة أيام وليس تسعة.(١٠) وبالإضافة إلى ذلك فإن تقسيم الشهر إلى أرباع يعد وسيلة أسهل فى الاستعمال، وهى

الفترات التى ينتقل فيها القمر من شكل الهلال إلى شكل نصف القمر ثم إلى شكل البدر ثم يعود فيتناقص تدريجياً ولكن فترات التسعة أيام تقع فيما بين هذه الأوجه.

لذلك، فإن المعلومات التى جمعت عن العديد من الشعوب تجعلنا نستنتج أنه فى وقت من الأوقات خلال قرن القوارع، ولفترة تمتد فتشمل الزمن الواقع بين قارعتين، حدث أن القمر تراجع فى مسيرته فى دائرة بروجه من خمسة وثلاثين يوماً إلى ستة وثلاثين يوماً، وظل فى هذا المسار لعدة عقود حتى وقعت القارعة التالية فاتخذ مساراً مدته تسعة وعشرون يوماً ونصف يوم وهو ما يستغرقه لإكمال دورته فى دائرة البروج الجديدة منذ ذلك الوقت حتى الآن.

بدأت هذه الأشهر القاصرة فى النصف الثانى من القرن الثامن قبل الميلاد مع بداية التاريخ الرومانى(١١) ولعل ما هو أكثر إدهاشاً أن لدينا تواريخ منها شهر طوله ٣٣ يوماً مذكور فى الجداول الفلكية البابلية التى ترجع إلى ذلك العصر.(١٢)

وعلى ذلك فإن الشهر الذى يساوى ٣٠ يوماً قد تغير إلى ٣٦ يوماً ثم إلى ٢٩.٥ يوماً، وجاء هذا التغير الأخير معاصراً أو متزامناً مع التغير الذى حدث فى مسار الأرض فى دائرة بروجها وطوله ٣٦٥.٢٥ يوماً.

سنوات أشهرها عشرة

حينما كان الشهر ستة و ثلاثين يوماً كانت السنة ٣٦٠ يوماً و٣٦٥.٢٥ يوم لابد وأن السنة كانت عشرة أشهر فقط. وهذا هو الواضح.

فطبقا لما ذكره الكثير من الكتاب القدامى كان العالم فى عصر رومولوس يتكون من عشرة أشهر، وفى عهد خليفته نوما أضيف شهران هما يناير وفبراير. وكتب أوفيد يقول: «حينما كان مؤسس روما يؤلف التقويم السنوى ويعدله قرر أن يكون هناك نصفان للعام كل منهما خمسة أشهر، وأصدر قوانينه لتعديل السنة على هذا الأساس. وكان شهر مارس (المريخ) هو الشهر الأول وشهر فينوس (الزهرة) هو الشهر الثانى... ولكن الإمبراطور نوما وجد أنه تخطى جانوس (يناير أو إله البداية عند

الرومان) وفبراير أو ظلال الأسلاف، وأضافهما كشهرين ثابتين.»(١)

وهناك فلكى يونانى عاش فى القرن الأول الميلادى هو جومينوس أورد كلاماً مشابهاً عن أن روموليوس (الذى عاش فى القرن الثامن قبل الميلاد) جعل السنة عشرة أشهر.(٢) وكتب أولوس أحد كتاب القرن الثانى فى كتابه ليالى أثينا يقول «لم تكن السنة مكونة من إثنى عشر شهراً بل من عشرة أشهر فقط.»(٣) وذكر بلوتارخ أنه ساد اعتقاد فى عهده أن الرومان فى عهد روموليوس «لم يحسبوا السنة إثنى عشر شهراً ولكن عشرة أشهر مع إضافة أيام لبعض الشهور.»(٤) وفى بداية عصر نوما كانت السنة رسمياً عشرة أشهر.(٥) «وفى ذلك كتب بروكوبيوس القيصرى الذى عاش فى أواخر سنوات الامبراطورية الرومانية يقول: «كان مارس هو أول شهور السنة حتى أتى حكم الإمبراطور نوما، وكانت السنة الكاملة قبل ذلك مكونة من عشرة أشهر.»(٦) وتبين من تسمية الشهر الأول مارس تشريفاً لكوكب المريخ والشهر الثانى فينوس تشريفاً لكوكب الزهرة ما لهذين المعبودين من أهمية فى تلك الفترة من التاريخ، وكان يولية يسمى كوينتيليس أى الخامس. ومازال اختلاف الشهرين يوجد فى أسماء سبتمبر وأكتوبر ونوفمبر وديسمبر. التى تدل على السابع (سبتيموس) والثامن (اوكتافوس) والتاسع (نونوس) والعاشر (ديسيموس)، ولكن طبقاً لحسابات العصر الحالى هى التاسع والعاشر والحادى عشر والثانى عشر على التوالى.

ولم يقتصر الأمر على أن السنة كانت مقسمة إلى عدد أقل من الشهور بل إن الشمس ذاتها كانت تمر بعدد أقل من الأبراج كانت فى وقت من الأوقات أحد عشر، وفى وقت آخر عشرة وكانت البروج الأقل من إثنى عشر برجاً مستخدمة لدى الفلكيين وعلماء الزيج فى بابل وفى اليونان القديمة وغيرهما من الأقطار.(٧) وهناك ذكر لأحد عشر برجاً جاءت فى قصيدة يهودية مكتوبة باللغة الآرامية.

ويبدو من تقاويم الشعوب البدائية أن السنة عندهم كانت أصلاً عشرة أشهر أو أحد عشر شهراً، فلو أن دورة القمر كانت تستغرق خمسة وثلاثين يوماً وبضع ساعات فإن السنة تكون أكثر بقليل من عشرة أشهر.

ويحسب شعب اليوراك ساموييد السنة على أساس أحد عشر شهراً، (٨)

وكذلك الوطنيون فى فورموزا،(٩)، أما السنة عند شعب الكامتشادا فكانت عشرة أشهر ويقال «إن أحد هذه الشهور كان بطول ثلاثة أشهر.»(١٠)، أما شعب جزر كينجزميل التى تقع بقرب خط الاستواء وتعرف أيضاً باسم جزر جيلبرت فيحسبون السنة عشرة أشهر.(١١) والسنة عند الماركويز (فى جزر بولينزيا بجنوب خط الاستواء) عشرة أشهر ولكنها تشتمل على ٣٦٥ يوماً.(١٢)

ويحسب شعب توارادجا فى جزر الهند الشرقية الهولندية السنة على أساس الأشهر القمرية، بيد أن هناك شهران أو ثلاثة لا يدخلونها ضمن حسابهم إطلاقاً ولا يظهرون فى حساباتهم للسنة.(١٣)

ولشعب تشام فى الهند الصينية تقويم سنوى مكون من عشرة أشهر، (١٤) وكذلك السكان الأصليون فى جزر المحيط الهندى.(١٥)

ويسقط السكان الأصليون فى نيوزيلندا شهرين من السنة. «وهذان الشهران لا يدخلان ضمن تقويمهم السنوى، ولا يحسبونهما، بل ولا يحسب حسابهما فى الحياة.»(١٦)

ولا يعطى شعب اليوروبا فى جنوب نيجيريا أى أسماء لأشهر فبراير ومارس وأبريل وهى أشهر ساقطة من حسابهم.(١٧)

هذه التقاويم المختلفة التى تستخدمها الشعوب البدائية تشبه لدرجة كبيرة التقاويم الرومانية. وهى لم تبتكر على أساس السنة الشمسية (فالسنوات الأقل من إثنى عشر شهراً بالنسبة لنا، شىء غريب.»(١٨)، والخطأ الظاهر هنا يرجع إلى أن الأشهر أكثر ثباتاً من دورة الأرض فى فلكها حول الشمس. ومازالت عملية التوفيق بين النظام الماضى والقديم مع النظام الحديث واضحة عند السكان الأصليين فى كل من كمتشكا وجنوب نيجيريا وجزر الهند الشرقية ونيوزيلندا. فبدلاً من إدخال شهرين إضافيين كما فعل الإمبراطور الرومانى نوما، فإن البدائيين مدوا أحد الشهور ليصبح طوله كطول ثلاثة أشهر مما يعدون، أو عدم إضافة فترة تساوى شهرين إلى كل تقاويمهم السنوية.

ومما يدهشنا وجود الكثير من الأدلة التى تثبت وجود عشرة أشهر فى السنة، فنظراً لأن الفترة التى كان الشهر فيها يتكون من ٣٥ أو ٣١ يوماً كانت قصيرة، فكيف أمكن لهذه العشرة أشهر أن تترك هذا الأثر الكبير

فى التقاويم السنوية فى العالم؟ سوف تكون الإجابة سهلة إذا ما علمنا أن هذه كانت هى المرة الثانية فى تاريخ العالم التى كانت السنة خلالها مكونة من عشرة أشهر. ففى فترة سابقة حينما كانت السنة مختلفة فى طولها، كانت دورة الأرض لمدة عشرة أشهر تساوى دورة القمر ذاته، وسوف نتناول هذه الفترة التاريخية فى جزء آخر من هذه السلسلة.

تعديل التقويم السنوى

كانت التقاويم السنوية فى منتصف القرن الثامن عشر قبل الميلاد ثابتة، وابتداء من سنة ٧٤٧ ق.م. حتى نهاية القوارع فى ٢٣ مارس سنة ٦٨٧ ق..م. حدثت تغيرات متتالية فى مسار ودورة كل من الشمس والقمر مما اقتضى إدخال تعديل على التقاويم، ثم أصبحت هذه التعديلات ثابتة وحلت محلها نظم تقاويم جديدة بعد آخر قارعة عام ٦٨٧ ق.م حيث استقر نظام العالم فأصبحت التقاويم ثابتة.

وتتضمن بعض الألواح الطينية التى عثر عليها فى المكتبة الملكية فى مدينة نينوا.(١) بعض الأرصاد الفلكية التى تمت خلال الفترة السابقة لاستقرار النظام الكوكبى الحالى. ويتجدد الاعتدال الربيعى فى أحد الجداول الفلكية فى اليوم السادس من شهر نيسان حيث يتساوى الليل والنهار كما جاء فى النص. ولكن هناك جدول فلكى آخر يحدده فى اليوم الخامس عشر من نيسان، ويذكر مانيت فى كتابه « أننا لا نستطيع أن نجد تفسيراً لهذا الاختلاف.»(٢) وبالحكم على الأمر عن طريق المنهج الدقيق المتبع وضبط النتائج فى الأرصاد، يمكننا القول بأن راصدى النجوم فى نينوا لا يمكن أن يخطئوا بمقدار تسعة أيام هكذا.

ونجد فى الجداول الفلكية لمدينة نينوا «ثلاثة نظم للكواكب»، فهناك كواكب مفردة يتم تتبع كل تحركاتها فى ثلاثة جداول مواقيت مختلفة، وهناك طريقتان مختلفتان لرصد حركات القمر(٣) وكل من هذه النظم كان يذكر بتفاصيله الدقيقة، ولكن النظام الأخير للكواكب والقمر يتفق مع النظام الحالى الذى نرصده للكواكب والقمر اليوم.

وطبقاً للجدول رقم ٩٣ تكون الأرض فى نقطة الحضيض أى موقع

الأرض الأقرب إلى الشمس فى دائرة الفلك، عند الدرجة العشرين من دائرة البروج وهى برج القوس، وتكون الأرض فى نقطة الأوج. أى أبعد موقع فى دائرة الفلك عن الشمس عند الدرجة العشرين من دائرة البروج وتكون الشمس آنذاك فى برج الجوزاء. وطبقاً لذلك تعد هذه النقط كمواضع لأسرع وأبطأ حركة للشمس. «ولكن الموقع الحقيقى للنتوء القبوى يتعارض مع ذلك القول»(٤) وهناك جدول آخر رقم ٢٧٢ وهو أحدث من السابق بسبعين عاماً يتضمن معلومات مختلفة عن نقطتى الأوج والحضيض مما يثير دهشة العلماء.

وجميع البيانات الخاصة بحركة الشمس فى أحد النظم تؤدى إلى نتيجة واحدة هى أن «نقطتى الانقلابين ونقطتى الاعتدالين تقعان على بعد ٦ درجات إلى الشرق على دائرة البروج.»(٥)

أما المسافة التى يقطعها القمر بين الأبراج ابتداء من مولد الهلال إلى مولد الهلال الذى يليه فهى وفقاً للجدول رقم ٢٧٢ على بعد ٣ درجات و١٤ دقيقة (٣° ١٤َ).»(٦) وهذا يعنى أن القمر كان يتحرك أثناء الشهر القمرى بالنسبة لأى نجم ثابت مسافة أكثر من مسافة الحركة الحالية.

وفى الجدول رقم ٣٢ نجد أن حركة الشمس فى دائرة البروج محسوبة بالدرجات، وأن موقع الشمس عند بداية أى شهر قمرى تتحدد بدقة، ولكن هناك «إختلال فى إظهار وحدة نمطية لحركة الشمس، والسؤال الملح هنا هو: لماذا لم يشكل البابليون نمطاً موحداً لحركة الشمس بمثل هذه الدقة؟»(٧)

وفقاً لما سجل من النظم المتعددة فى جداول نينوا تغير نظام العالم عدة مرات خلال قرن واحد وتبعاً لذلك كان على الفلكيين الكلدانيين مهمة إعادة تعديل التقويم عدة مرات. «فمن فقرات معينة فى الجداول الفلكية يسهل علينا أن نتبين أن حساب الزمن وأوقات الفصول كانت هى المهمة الرئيسية لعلماء الفلك والزيج فى بلاد ما بين النهرين.»(٨) ويتساءل العلماء: كيف وقع هؤلاء الذين تصدوا لهذا الغرض بالذات فى أخطاء كبيرة سجلوها فى الجدول واستمرت تلك الأخطاء مطبقة على النظم التى سجلت فيها حركات الشمس والقمر والكواكب الخمسة مكررة على فترات منتظمة، وكيف كانت هذه الحركات وتلك الفترات دائماً مختلفة عن

الأوضاع الحالية؟ وكيف كان راصدو النجوم الذين وضعوا الجداول الأولى على تلك الدرجة من الإهمال التى جعلتهم يتمسكون باعتبار السنة ٣٦٠ يوماً مما جعل كل ست سنوات تجمع شهراً كاملا من الاختلاف؟ وكيف استطاع الفلكيون الذين كانوا يعملون فى المراصد الملكية أن يعلنوا للملوك حركات القمر وأوجهه فى مواقيت خاطئة، رغم أن أى طفل يستطيع أن يعرف متى يبدأ القمر الجديد(٩) ثم سجلوا كل ذلك فى جداول علمية تطلبت معرفة متقدمة بالرياضيات؟(١٠) إذاً لابد وأن هؤلاء العلماء قد تحدثوا بما فيه «أخطاء غامضة»(١١)

ولكن، يبدو لنا أن تلك الجداول بما فيها من تغير فى النظم الفلكية ما هى إلا انعكاس للنظام المتغير فى العالم، وما ترتب على ذلك من محاولات لتعديل أو تصحيح التقاويم بما يساير تلك التغيرات.

فحينما أدت الواقعة الكونية أو القارعة التى حدثت فى ٢٣ مارس سنة ٦٨٧ ق.م، حدث اضطراب آخر فى طول السنة وطول الشهر، ولكن احتفظ بالنظام المعمول به حتى أمكن إجراء الحسابات من جديد بعد سلسلة من البحوث.

ومنذ تاريخ تلك القارعة عام ٦٨٧ ق.م حتى عام ٦٦٩ أو ٦٦٧ ق.م لم يُقم أى احتفال بالسنة الجديدة فى بابليون.(١٢) وطبقاً لما ورد فى السجلات التاريخية القديمة المنقوشة على ألواح الطين: «مرت ثمانية أعوام من حكم سنحريب واثنا عشر عاماً من حكم إيسرهادون، أى عشرين عاماً. دون إحتفال بالسنة الجديدة.»(١٣) وطبقاً لما هو مسجل بالخط المسمارى فى تلك الألواح، يعتبر عهد سارجون الثانى بداية عصر عالمى جديد، وفى عهد ابنه سنحريب عصر عالمى آخر.(١٤) وفى عهد أشور بانيبال إبن ايسرهادون إبن سنحريب كانت المكتبة الملكية فى نينوا هى المستودع الذى يحفظ فيه كل ما يتعلق بحركات الكواكب، وتدقيق مواعيد الاعتدالين والانقلابين مع كل النسخ القديمة لها. وكانت الجداول المأخوذة من نينوا مصدرا لأفضل الفرص لمعرفة كيفية سير وتغير النظام العالمى خلال القرنين الثامن والسابع قبل الميلاد.

ولقد أدت التغيرات المتتالية فى مسار الشمس فى فلكها إلى أن تمكن الفلكيون البابليون من أن يميزوا بين ثلاثة مسارات للشمس سموها

مسار آنو ومسار إنليل ومسار إيا. وأدى هذا التميز للمسارات الثلاثة إلى خلق بعض الصعوبات أمام الكتاب حول علم الفلك البابلى، فى هذا الصدد ظهر العديد من التفسيرات، ورفضت تفسيرات أخرى.(١٥) ويبدو أن ممرات آنو وأنليل وإيا بالنسبة للكواكب إنما تدل على دوائر البروج التى كانت تقطعها الكواكب عبر السماء فى مختلف العصور، أو كانت الكواكب تسير فى نفس دوائر البروج الثلاثة، آنو وانليل وايا، التى تسير فيها الشمس.

وتوجد فى التلمود (١٦) فقرات متفرقة تتناول التغيير الذى أدخله حزقيال على التقويم السنوى. غير أن التلمود كتب بعد عهد حزقيال بألف سنة ولم يتضمن كل تفاصيل التعديلات التى أدخلها حزقيال فهى تذكر أن حزقيال قد ضاعف عدد أيام شهر نيسان.

ولكى يتم تعديل التقويم السنوى ليساير السنة الشمسية فى الفترات التالية أدخل شهر إضافى كل بضع سنوات وذلك بمضاعفة أيام الشهر الأخير من السنة وهو شهر آزار. وقد احتفظ العبرانيون بنظام إضافة آزار لتقويمهم السنوى حتى وقتنا الحاضر.

ويعبر الأحبار عن دهشتهم من السبب الذى جعل حزقيال يضيف شهر نيسان آخر (وهو الشهر الأول). ولقد جاء ذكر هذه الحكاية فى التوراة، فبدلاً من الاحتفال بذكرى عبور البحر فى الشهر الأول أجَّل حزقيال ذلك الاحتفال إلى الشهر الثانى.(١٧) ويفسر التلمود ذلك بأنه ليس الشهر الثانى ولكنه شهر نيسان إضافى.

ويجب أن نعرف أن الأشهر فى الهضبة اليهودية فى عهد حزقيال لم تكن تحمل أسماءها البابلية، ومن ثم كان الوضع كالآتى:- أضاف حزقيال شهراً وألغى الاحتفال بالعبور وكان ذلك بعد وفاة أحاز وقبيل الهجوم الثانى الذى قام به سنحريب على البلاد. وطبقاً لما ورد فى التلمود، تم ذلك لكى يتحقق التلاؤم بين السنة القمرية والسنة الشمسية، وكما سنرى بعد يبدو أن هناك تشابها بين هذا الذى فعله حزقيال وما فعله الامبراطور نوما فى نفس الوقت.

هذا ولم يذكر شىء عن التغيرات الدائمة التى أدخلها حزقيال على التقويم السنوى، ولكن يبدو أن حسابات التقويم السنوى فى ذلك الوقت

قد أصبحت من الأمور المعقدة. وكما لم يستطع موسى فى أيامه «أن يتفهم طريقة حساب التقويم السنوى حتى أوضح له الرب حركة القمر بصراحة»، كذلك أصبح تحديد أشهر السنة مسألة أرصاد مباشرة وليست مجرد عمليات حسابية، ولم يكن بالإمكان إتخاذ خطوات نحو الأمام. وقد أطلق اشعياء على قاسمى السماء الراصدين النجوم (أى المنجمين والفلكيين) اسم المعرّفين لرؤوس الشهور.»(١٨)

وكما سبق أن ذكرنا توجد فى التلمود.(١٩) المعلومات التى تدل على أن معبد الملك سليمان قد بنى بطريقة تجعله يواجه أشعة الشمس عند الشروق فى يومى الاعتدالين كل عام حتى يمكن معرفة أو تحديد هذين اليومين. ويثبت قرص ذهبى على المدخل الشرقى بحيث يعكس أشعة الشمس عند الشروق إلى قلب المعبد. ولقد كان عيد الهيكل (سوكوث) أو عيد الحصاد أو الجمع «أصلاً عيداً فى نهاية السنة عندما تجمع الغلات من الحقل (حسب ما ورد فى سفر الخروج الإصحاح ٢٣ الآية١٦ والإصحاح ٣٤ الآية ٢٢) فى اليوم العاشر من الشهر السابع من السنة»(٢٠) أو بمعنى آخر كان رأس السنة أو يوم الانقلاب الخريفى هو اليوم العاشر من الشهر السابع، وهو يوم الكفارة أو القربان.(٢١) وتغير يوم رأس السنة فتراجع ليكون اليوم الأول من الشهر السابع. وربما نلاحظ هنا أن التقويم اليهودى ليس وحده الذى غير تاريخ الاعتدال الخريفى تسعة أيام بل جاء ذلك التغيير أيضاً فى الجداول الفلكية البابلية، حيث يذكر أحدها أنه فى الربيع يتساوى الليل والنهار فى اليوم الخامس عشر من شهر نيسان، ويذكر نص آخر فى أحد الجزائر أنه يقع فى اليوم السادس من نفس الشهر، مما يدل على حدوث التغيير فى مواعيد أعياد الحصاد أو فصح الحصاد فى أورشليم تبعاً للتغيرات الفلكية.

ولم يعد الباب الشرقى لمعبد أورشليم موجها توجيهاً صحيحاً بعد أن تغير موضع الجهات الأربع الأصلية. وعندما تولى حزقيال العرش بعد وفاة أحاز «بدأ إصلاحات دينية تدريجية.»(٢٢) وفى هذا الصدد جاء فى الآية التالية من الإصحاح التاسع والعشرين من سفر أخبار الأيام الثانى: «هو فى السنة الأولى من فلكه فى الشهر الأول فتح أبواب بيت الرب ورمّمها.» ويبدو أن التغيرات التى حدثت فى عهد عزيّا وحدثت مرة ثانية أثناء

مراسم دفن آحاز هي التي فرضت هذا الإصلاح. ولذا فإن حزقيال جمع الكهنة واللاويين إلى الساحة الشرقية، ودعاهم إلى أن يتقدسوا «لأن أباءنا خانوا وعملوا الشر في عيني الرب الهنا...» «وأغلقوا أيضاً أبواب الرواق...»

ولابد أنه في عهد ما قبل الخروج «كان هناك بالضرورة يومان من أيام السنة تشرق فيهما الشمس من خلال الباب الشرقي، ومن خلال كل أبواب المعبد الشرقي التي رتبت في صف بحيث تدخل منها الشمس إلى قلب المعبد.»(٢٣) وكان الباب الشرقي للمعبد يسمى مدخل الشمس أو بوابة الشمس ولم تقتصر فائدتها فقط على معرفة الانقلاب الخريفي والانقلاب الربيعي حينما تشرق الشمس من الشرق الحقيقي، ولكن أيضاً لمعرفة يومي الانقلاب الصيفي والشتوي. وقد صمم جهاز على البوابة الشرقية ليعكس أول شعاع يأتي من الشمس في يوم الإنقلاب الصيفي ويوم الإنقلاب الشتوي، حينما تشرق الشمس من أقصى نقطة إلى الشمال الشرقي وأقصى نقطة إلى الجنوب الشرقي على التوالي. وطبقاً لمباحث الثقاة في التلمود كان الأنبياء الأوائل «يعانون صعوبات كثيرة في وضع هذه الترتيبات في أسفارهم.»(٢٤)

ومنذ بداية عهود التوراة وجدنا آثار نظم في التقويم السنوي، (٢٥) مما يدل على الاهتمام الخاص بهذه الظاهرة التي سبق أن تناولناها في الصفحات السابقة وبخاصة وجود ثلاثة أنواع من النظم الشمسية ونظم حركة الكواكب في جداول نينوا، وكل من هذه النظم كاملة في حد ذاتها ومختلفة عن النظم الأخرى.

ويبدو أن تعديل التقاويم السنوية بعد بدء العصر العالمي الجديد في أيام حزقيال كان عملية شاقة استغرقت وقتاً طويلاً. فبعد انقضاء مائة عام تقريباً من عصر حزقيال، وفي أثناء السبي البابلي في عهد سولون وطاليس وباروش وحزقيال كان هناك تغير في التقويم السنوي من سنة لأخرى.(٢٦)

وحينما عاد اليهود بعد السبي البابلي، أتوا ومعهم تقويمهم السنوي الحالي الذي تسمى فيه الشهور بأسمائها البابلية أشورية.

وجاء في الإصحاح الأخير من سفر اشعياء «وقال الرب كما أن

السموات الجديدة والأرض الجديدة التى أنا صانع تثبت أمامى يقول الرب هكذا يثبت نسلكم وإسمكم.» «ويكون من هلال إلى هلال ومن سبت إلى سبت أن كل ذى جسد يأتى ليسجد أمامى قال الرب.» والسماوات الجديدة تعنى السماء بمجموعاتها النجمية وكواكبها فى أماكنها الجديدة. ويعد النبى اشعياء بأن السماء الجديدة سوف تبقى وأن الشهور ستستقر على نظامها إلى الأبد.

أما الحكيم اليهودى دانيال فقد قال للملك نبوخذ نصر صاحب السبى وهو يمجد الرب: «وهو يغير الأوقات والأزمنة...»(٢٧) وهى جملة مأثورة يرددها اليهود فى صلواتهم ودعائهم، ويعنى تغيير الفصول أو التواريخ المحددة (مُواديم) تغيير نظام الطبيعة بنقل أماكن الشروق فى الاعتدالين والانقلابين وتغيير الأعياد التى ترتبط بذلك. أما تغيير الأزمان فلا تشير إلى التغيير الأخير فقط بل كل التغييرات السابقة «كل تغير فى الوقت والفصول» تبعه تغيير فى التقويم السنوى.

أما عن الأرصاد الهندوسية القديمة فإنها قد تركت لنا مجموعة من الحسابات تختلف عن حسابات الوقت الحاضر. «والغريب فيها هو الأوقات المحددة للدورات الفلكية والدورات الاقترانية.»... ومواجهة فلك الهندوس مع مجموعة الأرقام المختلفة عن الحسابات المصطلح عليها هى فى الحقيقة أمر مثير للدهشة لدرجة الشعور من أول وهلة بالميل إلى الشك فى صحة نصوصها. وبالإضافة إلى ذلك نلاحظ أن «الأرقام مضاعفة ضعفين أو أكثر.»(٢٨)

ففى مؤلفات الفلكى «فاراها ميهيرا» نجد أن الدورات الاقترانية للكواكب، رغم سهولة حسابها بالنسبة لكوكب معين، اختصرت خمسة أيام بالنسبة لزحل، واختصرت خمسة أيام أيضاً بالنسبة لكوكب المشترى، واختصرت بمقدار أحد عشر يوماً بالنسبة للمريخ، واختصرت بثمانية أو تسعة أيام بالنسبة للزهرة وأقل من يومين بالنسبة لعطارد. وبالنسبة للمجموعة الشمسية التى تدور فيها الأرض حول الشمس فى ٣٦٠ يوماً فإن الدورة الاقترانية لكل من المشترى وزحل قد تقل خمسة أيام. ولكن بالنسبة لكوكبى المريخ والزهرة حسب جدول فاراها ميهيرا لابد وأن تختلف دوراتهما عن دوراتهما فى الوقت الحاضر حتى لو كانت السنة

الأرضية ٣٦٠ يوماً فقط.

ولقد تأثرت التقاويم السنوية الهندية خلال القرن السابع قبل الميلاد، وفى نفس الوقت تأثرت التقاويم الصينية كذلك وحلت السنة ذات الاثنى عشر شهراً محل السنة ذات العشرة شهور.(٢٩)

وقد أدخل تعديل على التقويم السنوى فى مصر فى القرن الثامن قبل الميلاد، وقد سبق أن أشرنا إلى القارعة التى حدثت فى عهد الفرعون أوسوركون الثانى فى عهد الاسرة الليبية، وحدث اضطراب آخر فى الأحوال الطبيعية بعد بضعة عقود من ذلك فى عهد الأسرة الليبية أيضاً.

ففى السنة الخامسة عشرة من حكم الملك شيشنق الثالث «حدث اضطراب كونى ذو طبيعة غير معروفة، ولكنه مرتبط بالقمر بشكل من الأشكال.»(٣٠) فقد جاء فى الوثيقة التى سجلها ولى العهد والكاهن الأكبر أوسوركون «فى اليوم الخامس والعشرين من الشهر الرابع فى الفصل الثالث من العام الخامس عشر تحت حكم جلالة الملك الأب الحاكم المقدس فى طيبة قبل أن تلتهم السماء القمر، شرور حاقت بالأرض.»(٣١) وبعدها أدخل الملك أوسوركون «تقويماً سنوياً جديداً ومواعيد جديدة للقرابين.»(٣٢) وقد أدت الحالة السيئة التى كانت عليها النقوش إلى استحالة تقرير حقيقة هذه التغيرات فى التقويم السنوى بالدقة المطلوبة.(٣٣)

ويبدو أن نفس القارعة أو قارعة مشابهة لها أدت إلى اضطراب حركة القمر حدثت فى بلاد أشور وكانت موضوع كتابات أشورية منقوشة تشير إلى أن القمر قد تعرض لعائق على امتداد مسيرته. «فظل يوماً بليلة معوقاً فى مكانه المهيب.»(٣٤) والإشارة إلى مثل هذا الموقع غير المرغوب فيه كان لها نفس التفسير.

وفى نهاية القرن الثامن أو أوائل القرن السابع قبل الميلاد أدخل سكان روما إصلاحاً جديداً على التقويم السنوى. وقد أشرنا فيما سبق إلى عبارات أوفيد فى كتابه فاستى المتعلق بالإصلاحات التى أدخلها رومولوس وتقسيمه السنة إلى عشرة شهور، ثم الإصلاح الذى أدخله نوما بإضافة شهرين فى أول السنة، ويتضمن كتاب بلوتارخ عن حياة نوما العبارة التالية وهى إحدى العبارات التى سبقت الإشارة إليها. «قام نوما

بنفسه أيضاً بتطبيق تعديل على التقويم السنوى ولكن ليس بالدقة الكافية، فإن الفلكيين فى عهد رومولوس لم يكونوا على درجة عالية من الدقة والانتظام فى تحديد الأشهر، فكانوا يحسبون بعض الشهور أقل من عشرين يوماً والبعض الاخر خمساً وثلاثين يوماً أو أكثر، إذ لم تكن لديهم فكرة عن عدم تساوى السنة الشمسية والسنة القمرية. ولكن كان لديهم مبدأ أن العام أو السنة لابد أن تكون من ٣٦٠ يوماً.»(٣٥)

وهكذا عدل نوما التقويم السنوى، «وقام بتصحيح الاختلاف بين طول الفصول وهو التصحيح الذى اقتضى مزيدا من التصحيح الآخر فيما استقبل من أيام، كما أنه غير أيضاً ترتيب الشهور.»(٣٦) وكان نوما معاصراً لحزقيال.(٣٧)

وفى النصف الثانى من القرن السابع قبل الميلاد كان طول الشهر الجديد والسنة الجديدة محسوبين بمعرفة اليونانيين، وكان ديوجين لايريتوس يعتبر أن طاليس الميلانى أحد الحكماء القدامى السبع على أنه الرجل الذى اكتشف عدد أيام السنة وطول الفصول. وكتب فى كتابه حياة طاليس يقول «كان طاليس أول من حدد مسار الشمس من اعتدال إلى اعتدال» وقال أيضاً «ويقال إنه اكتشف الفصول، وقسم السنة إلى ٣٦٥ يوماً.»(٣٨) وكان «أول من تنبأ بوقوع كسوف الشمس وحدد مواعيد الانقلابين.»(٣٩) ويقال أيضاً إن طاليس هو الذى كتب وثيقتين إحداهما عن الاعتدالين والأخرى عن الانقلابين، ولكن كلاهما غير مضبوط.

ولو أن السنة الطبيعية كانت كما هى فى عصرنا الحالى، فمن الغريب أن تنسب مثل هذه الاكتشافات إلى حكيم عاش فى القرن السابع قبل الميلاد حينما كانت مصر وأشور ممالك قديمة، وفى الوقت الذى كان حكم الملك داود قد دام لعشرات السنين. وكان أطول وأقصر أوقات النهار وكذلك طول السنة يتحدد بواسطة الظل. ويقال إن طاليس ولد فى السنة الأولى من الأوليمبياد الخامس والثلاثين أى فى عام ٦٤٠ ق.م، وربما كان من الصعب أن يترك التقدم الثقافى لشخص واحد بعينه القيام بحساب أيام السنة، وهى مسألة بسيطة، وفى نفس الوقت تنسب له حسابات الخسوف القادم الذى يعتبر من مراحل الحساب المتقدمة. والمثل يقال عن الحقيقة التى ذكرها كل من بلوتارخ وديوجين عن أن سولون، وهو حكيم

آخر من نفس العصر، قد عدل الأشهر لتساير حركة القمر ، وذلك بعد أن تبين له أن الزمن الذى ينقضى من بداية الهلال الجديد إلى بداية الهلال الذى يليه أقل من ثلاثين يوماً، فلابد أن يفهم ذلك على أنه تعديل للتقويم السنوى على أساس نظام عالمى جديد. أما عن الفترة الزمنية من هلال إلى هلال فلها طبيعة خاصة فى التقسيم غالباً ما كانت ملحوظة.

وعلى الجانب الآخر من المعمورة نجد سكان بيرو يحسبون الزمن ـ إبتداء من آخر أيام القارعة وهى طريقة كانت مستخدمة حينما وصل الأوربيون إلى البلاد فى أوائل القرن السادس عشر.(٤٠) فبعد القارعة الأخيرة بدأ حساب الفصول والأوقات حسابا جديداً، إذ أمر الملك انتى.كابيك يابونكى أن تعمل أرصاد فلكية وحسابات، كان من نتيجتها تعديل التقويم السنوى و«تعديل طول السنة الذى كان ٣٦٠ يوماً من قبل إلى ٣٦٥ يوماً وست ساعات.»(٤١)

ويبدو أن هذا اليانكا، أو الملك هو أول من عدل الأعياد وثبتها... وهو الذى أقام نظام الاثنى عشر شهراً فى السنة، وأعطى لكل شهر اسماً، وحدد المراسم التى تجرى فى كل شهر منها. فرغم أن الأجداد استخدموا اشهراً وسنوات كانت تحسب بوحدات العقد (كوبيوس وهى الوحدة التى كانت مستخدمة لقياس الزمن الذى يقطع بين مكان ومكان عند الانكا)، «ولذا لم يمكن تنظيمها تنظيماً ثابتا فيما قبل حتى أيام هذا الملك.»(٤٢)

«ويشير تاريخ شعب التولتيك إلى إجتماع بين الحكماء والفلكيين فى مدينة هو يهو تلابالان للقيام بتصحيح التقويم السنوى، وتعديل حسابات السنوات التى كان معروفاً أنها مغلوطة رغم استخدامها منذ زمن طويل.»(٤٣)

وعبْر نصف العالم على الجانب الآخر من المحيط الأطلسى نجد أن التقويم السنوى دخل اليابان فى عام ٦٦٠ ق.م، وأن حساب السنوات هناك بدأ منذ ذلك التاريخ.

أما فى الصين فقد أعلن الفلكى واى هانج فى عام ٧٢١ ق.م للامبراطور هيوين تسونج انتظام السماء وتغير حركة الكواكب ، وأصبح من الصعب التنبؤ بموعد الخسوف، وأشار إلى آخرين من عصر تسين أكدوا أن كوكب الزهرة كان يتحرك فى مسار يبعد ٤٠ درجة عن مسار الشعرى اليمانية. وذكر واى هانج أن هذا التغير فى مسار الزهرة قد حدث منذ أيام

تسين.(٤٤)

ولقد شهدت السنوات التى أعقبت عام ٦٨٧ ق.م فى كل أنحاء العالم نشاطاً جديداً موجهاً إلى إدخال تعديلات عن التقويم السنوى. ففيما بين ٧٤٧ ق.م و٦٨٧ ق.م كان التقويم فى حالة فوضى، وكان طول السنة وطول الشهر دائم التغير. وقبيل القرن الثامن قبل الميلاد مرت فترة طويلة استقرت فيها الأمور بحيث كانت السنة تتكون من ٣٦٠ يوماً وكان الشهر القمرى يتكون من ثلاثين يوماً بالضبط.

ولم تعد هناك فائدة للتقاويم السنوية أو الخرائط السماوية أو المزولات أو الساعات المائية مما كان مستخدماً فيما قبل عام ٦٨٧ ق.م. وأصبحت الحسابات المعمول بها منذ ذلك الوقت فى كل أنحاء الكرة الأرضية ثابتة حتى عصرنا الحاضر سوى بعض تغيرات طفيفة ترجع إلى عدم الدقة الكاملة فى الحسابات. ويرجع هذا الاستقرار إلى أن النظام الفلكى ظل طيلة هذه الفترة دون تغيير، إذ لم تحدث سوى اضطرابات ثانوية فى مسيرة الكواكب لم يكن لها أثر واضح على حركاتها. وذلك نتيجة للاعتقاد بأننا نعيش فى كون مستقر النظام. وحسب ما قال أحد العلماء المعاصرين «رغم أن نظام تعاقب الأحداث فى السماوات غالباً ما يكون معقداً. إلا أنه مع ذلك نظام مستقر وغير متقلب. فلا تصل أى ساعة مهما كانت دقتها إلى دقة نظام حركة الشمس والقمر والنجوم، وفى الحقيقة أن الساعة الزمنية فى وقتنا الحاضرتعدل وتصحح بمقارنتها بالحركة الظاهرية اليومية للأجرام السماوية. ونظراً لأن الكثير (وليس القليل أو البعض) من الظواهر الفلكية السماوية كانت تتبع نظاماً دقيقاً منذ زمن طويل فقد كان المتوقع أن يسود هذا النظام الكونى فى المناطق التى كانت قبل مولد العلم الحديث تعتقد فى الآلهة الذكور والإناث التى تسيطر على ذلك المجال.»(٤٥)

ومع ذلك فقد علمنا من واقع سجلات العصور القديمة أن نظامنا اليوم لم يكن هو النظام الأزلى بل إنه اتخذ شكله الحالى منذ نحو سبع وعشرين قرناً مضت

حينما اتخذ القمر موضعه فى فلكه
وحينما استقرت الشمس الذهبية
وحينما ثبت الدب الأكبر فى موقعه.(٤٦)

هوامش الفصل الثامن

السنة ٣٦٠ يوما

١- W. Whiston, in New Theory of the Earth (1696) فقد عبر عن اعتقاده بأنه قبل الطوفان كانت السنة مقسمة إلى ٣٦٠ يوما وقد وجد اشارات فى المؤلفات الكلاسيكية تؤكد ذلك، ونظرا لأنه اعترف بوقوع كارثة واحدة رئيسية (طوفان) فقد أرجع هذه الإشارات إلى ماقبل الطوفان.

2- Thibaut, "Astronomie, Astrologie und Mathematik "Grundriss der indo-arischen Philologie und Alterthumskunde (1899), III, 7.

٣- المرجع السابق.

٤- المرجع السابق.

٥- المرجع السابق.

6- F.K. Ginzel, "Chronologie" Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften 1904-1935) Vol. VI.

7- The Aryabhatiya of Aryabhatta an ancient Indian work on mathematics and astronomy (transl. W.E. Clark, 1930) Ch.3. "Kalakriya or the Reckoning of Time". p. 51.

8- Surya -siddhanta: A Text Book of Hindu Astronomy (transl. Ebenezer, Burgess 1860.

٩- المرجع السابق ص ٧.تعليق برجس.

10- The Book of Denkart in H.S. Nyberg, Texte zum mazdayasnischen Kalender (Uppsala 1934) p. 9.

11- Bundahis (transl. west) Ch. v.

12- Note by West on p. 24 of his translation of the Bundahis.

13- A. Jeremias, Das Alter der babylonischen Astronomie (2nd ed., 1909) pp 58 ff.

14- The Fragments of the Periska Ktesias (Ctesiae Persica), ed. J. Gilmore (1888), p. 38 Diodorus ii. 7.

15- W. Gundel, Dekane und Dekansternbilder (1936), p. 253.

16- Cantor, Vorlesungen über Geschichte der Mathematik, 1. 92.

17- "Sin" in Roscher, Lexikon der griech und röm Mythologie, Col. 892.

18- Georgius Syncellus, ed Jacob Goar (Paris, 1652) pp. 17,32.

19- R.C. Thompson, The Reports of the Magicians and Astrologers of Nineveh and Babylon in the British Museum, 11 (1900) XIX.

٢٠- المرجع السابق ص ٢٠.

21- Langdon and Fotheringham, The Venus Tablets of Ammizaduga, pp. 45-46; C.H.W, Johns, Assyrian Deeds and Docummenls, IV (1923) 333 J, Kohler and A. Ungnad Assyrische Rechtsurkunden (1913) 258,3, 263,5, 649, 5.

٢٢- سفر التكوين ٧/١١، ٢٤ -٨/٤.

٢٣- أورد الجانب الآخر من القصة أن الفيضان استمر أربعين يوما بدلا من مائة وخمسين يوما. (سفر التكوين ٧/ ١٧، ٨/٦).

٢٤- سفر صموئيل الأول الأصحاح ٢٠، الآيات ٥ , ٦، سفر الملوك الثاني ٤/٢٣، سفر عاموس ٨/٥، سفر اشعياء ١/١٣، سفر هوشع ٢/١١، حزقيال ٤٦ الآيات ١ , ٣.

25- J. Wellhausen, Prolegomena to the History of Israel (1885) p. 113.

26- Cf. G. Legge in Reuceil de travaux relatifs á la philologie et a l'archeologie égyptiennes et assyriennes (La Missison française du Cairo, (1909).

27- S.Sharpe, The Decree of Canopus (1870).

28- E. Meyer "Agyptische Chronologie," Philos, und hist, Abhandlungen der preuss Akademie der Wissenschaften (1904), p. 8.

٢٩- المرجع السابق.

30- Herodotus, History, Bk. ii 4 (transl, A.D. Godley).

31- See volume of Manetho in Loeb Classical Library.

32- Georgii Monachi Chronographia (ed. p. Jacobi Goar 1652) p. 123.

٣٣- انظر «تغيرات الزمن والفصول» الفصل الخامس من الباب الأول.

34- Translated by F.C. Babbit.

35- See Diogenes Laërtius Lives of Eminent Philosophers, "Life of Thales."

36- Proclus, The Commentaries on the Timaeus of Plato (1820); Diogenes Laërtius Lives, "Life of Solon"; Plutarch, Lives, "Life of Solon".

37- Aristotle Historia animalium vi, 20; Pliny Natural History, xxxiv, 12 (transl, Bostock and Riley).

38- Plutarch Lives, "The Life of Numa," xviii.

39- Cf. Geminus Elementa astronomiae viiii; cf also Cleomedes De motu circulari corporum celestium xi,4.

40- J. de Acosta, The Natural and Moral Histories of the Indies 1880 (Historia naturaly moral de las Indias Seville, 1590).

41- Diego, de Landa, Yucatan, P. 59.

42- D.G. Brinton. The Maya Chronicles (1882).

43- Gates' note to De Landa Yucatan P. 59.

44- R. C. E. Long, "Cronolgy- Maya" Encyclopaedia Britannica (14 th. ed)

45- Markham, The Incas of Peru p. 117.

46- Joseph Scaliger, Opus de emendatione temporum, p. 225; W. Hales, New Analysis of Chronology (1809-1812), 1. 31, W. H. Medhurst notes to PP. 405-406 of his trauslation of The Shoo King (Shangai, 1846).

47- H. Murray, J. Crawfurd and others, An Historical and Descriptive Account of China (p. 235); The Chinese Classics, III, Pt. 2, ed. Legge (Shanghai, 1865) note to P. 21 Cf. also Cantor Vorlesungen P. 92.

48- C. F. Dupuis (L'Origine de tous les cultes (1835-1836) the English compendium being The Origin of All Religious Worship (1872) P. 41.

gathered material on the number 360.

49- Medhurst, The Shoo king.

الأشهر غير المرتبة

١- يظهر الرقم ٩ بصورة واضحة للعين فى صور بطولية والتى تنتمى إلى القمر، وإنى على اقتناع بأن قداسة هذا الرقم تستمد مصدرها من الاستخدام القديم فى تقسيم الزمن.E. Siecke, Die Liebesgeschichte des. Himmels, Untersuchungen zur indogermanischen Sagenkunde (1892).

2- A. Kaegi, "Die Neunzahl bei den Ostarien" in the volume dedicated to H. Schweizer-Sidler (1891).

3- Kugler, "Die Symbolik der Neunzahl," Babylonische Zeitordnung, p 192.

4- E. Naville, Transactions of the Society of Biblical Archaeology, IV (1875) 1-18.

5- Roscher, Die enneadischen und hebdomadischen Fristen und Wochen, Vol. XXI No. 4 of Abhandlungen der philol-histor, klasse der Kgl, sächs, Ges der Wissenschaften (1903).

6- Roscher Die Sieben-und Neunzahl im Kultus und Mythus der Griechen, vol XXIV no, 1 (1904)..المرجع السابق

7- Cf. Ovid Metamorphoses vii 23 ff; xiii, 951; Xiv, 57.

8- Roscher, Die Sieben und Neunzahl.

9- Roscher, Fristen und Wochen.

١٠- الشهر النجومى (مدة دوران القمر حول الأرض بالنسبة إلى النجوم الثابتة وهو أقصر بنحو يومين وخمس ساعات عن المدة بين الهلالين أى ٢٧ يوما، ٧ ساعات، ٤٣ دقيقة). ولكن مراحل القمر تتغير تبعا للشهر الاقترانى الذى يتكون من ٢٩ يوما، ١٢ ساعة، ٤٤ دقيقة، ويعود القمر إلى نفس موضعه بعد الشهر الاقترانى مرتبطا بالشمس، كما يرى من الأرض.

١١- انظر Aristophanes, "The Clouds II, 615 ff.

12- Kugler, Babylonische Zeitordnung, P. 191 note.

1- Ovid, Fasti i, 27 ff.

2- Geminus "Introduction aux phénoménes in Petau, Uranologion (1630).

3- Aulus, Gellius Noctes Atticae iii 16

4- Plutarch, The Roman Questions xix.

5- Eutropius Brevarium rerum romanorum i, 3. Says, "Numa Pompilius divided the year into ten months." This must refer to the beginning of Numa's reign, when the calendar of Romulus was still valid.

6- Procopius of Caesarea, History of the Wars, Bk. "The Gothic War" (transl, H. B. Dewing 1919) Sec. 31.

7- Boll, Sternglaube und Sterndeutung, P. 92; A. del Mar, The Worsbip of Augustus Caesar PP. 6, II with references to Ovid, Virgil, Pliny, Servius and Hyginus.

8- M. P. Nilsson, Primitive Time-Reckoning (1920) P. 89.

9- A. Wirth, "The Aborigines of Formosa," The American Anthropologist 1897.

10- A. Schiefner, Bulletin de l' Académie de St. Petersbourg, Histphil Cl. XIV (1857), 198, 201. F.

11- H. Hale, Ethnography and Philology, U.S Exploring Expedition, 1838-42, VI (1846) 106, 170

12- G. Mathias, Lettres sur les Isles Marquises (1843), 211.

13- N. Adriani and A. C. Kruijt, De Baré-sprekende Toradja's (1912-1914) II, 264.

14- Frazer, Ovid's Fasti (1931), P. 386.

١٥- المرجع السابق.

16- W. Yate (English missionary in the early part of the nineteenth century) quoted in Frazer, Ovid's Fasti P. 386.

١٧- المرجع السابق.

18- Nilsson, Primitive Time-Reckoning P. 89.

تعديل التقويم السنوى

1- The palace of Nineveh was the residnce of Sargon, II, Sennacherib, Esarhaddon and Assurbanipal.

2- J. Menant. La Bibliothéque du palais de Ninive (1880) P. 100

3- Kugler, Die babylonische Mondrechnung: Zwei Systeme der Chaldäer über den Lauf des Mondes und der Sonne pp 207-209.

٤- المرجع السابق ص ٩٠

٥- المرجع السابق ص ٧٢.

٦- المرجع السابق ص ٩٠

٧- المرجع السابق ص ٦٧.

8- R. C. Tompson, The Reports of the Magicians and Astrologers of Nineveh and Babylon II, xviii.

٩- المرجع السابق ص ٢٣.

10- C. Bezold, "Astronomie, Himmelschau und Astrallehre bei den Babyloniern," in Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, philos histor. Klasse, 1911. وانظر أيضا. Gundel, Dekane und Dekansternbilder, P. 379.

11- Kugler, Die Mondrechnung. P. 90

12- S. Smith, Babylonian Historical Texts P. 22.

١٣- المرجع السابق ص ٢٥.

14- A. Jeremias, Der alte Orient und die ägyptische Religion (1907) P. 17, Winckler Forschungen III, 300

15- Bezold Zenit und Aequatorialgestirne am babylonischen Fixsternhimmel (1913) P. 6; M. Jastrow, The Civilization of Babylonia and Assyria (1915), P. 261.

16- Tractate Berakhot 10b; Pesahim 56a; other sources in Ginzberg, Legends vi, 369.

17- II Chronicles 30.

١٨- اشعياء ٤٧ / ١٣.

19- Talmudic references may be found in the article cited in the following footnote.

20- Morgenstern, "The Gates Righteousness, Hebrew Union College Annual, VI (1929) P. 31

٢١- المرجع السابق ص ٣٧.

٢٢- المرجع السابق ص ٣٣.

٢٣- المرجع السابق من ١٧ إلى ٣١.

24- The Jerusalem Talmund Tractate Erubin 22c

25- Morgenstern "The three Calendars of Ancient Israel" Hebrew Union College Annual, I. (1924) 13-78

26- The Jerusalem Talmud, Tractate Sanhedrin 1, 19a.

٢٧- سفر دانيال ٢ / ٢١

28- G. Thibaut,P. xlvii of his translation of the Panchasiddhantika, the astronomical work of Varaha Mihira (Benares, 1889)

29- A. del Mar, The Worship of Augustus Caesar `p. 4

30- Breasted, Records of Egypt, IV, Sec. 757.

٣١- المرجع السابق. فصل ٧٦٤، وانظر Controroversy in Zeitschrift für ägyptische Sprache, VI (1868)

32- Breasted, Records of Egypt, IV Sec 756.

33- A. Erman, Zeitschrift für ägyptische, XLV (1908). 1-7

34- P. Jensen, Die Kosmologie der Babylonier P. 39.

35- Plutarch, Lives, "The Life of Numa" (transl, B. Perrin).

٣٦- المرجع السابق

37- Cf. Augustine, The City of God, Bk. XVIII Ch. 27.

38- Diogenes Laërtius, Lives of Eminent Philosophers (Enghish transl. R. D. Hicks, 1925).

٣٩- المرجع السابق، وانظر أيضا Herodotus i. 74.

40- Brasseur, Manuscrit Troano P. 25.

41- F. Montesinos (fl-1628-1639) Memorias antiguas historiales del Perú 11, Chap. 7.

42- Christoval de Molina (fl 1570 to 1584) An Account of the Fables and Rites of the Yncas transl. and ed. C. R. Markham (1873), P. 10.

43- Brasseur Histoire des nations civilisées du Mexique P. 122, Among his sources were Ixtlilxochitl Sumaria relación, etc, M. Veytia (1718-1779) Historia antigua de México, I (1944) Chap. 2.

44- A.Gaubil, Histoire de l'astronomie chinoise (1732), PP. 73-86.

45- F.R. Moulton, The World and Man as Science Sees Them P. 2.

46- Kalevala, Rune 3

الفصل التاسع

القمر وفوهاته البركانية

يدور القمر حول الأرض، ويتبعها فى دورانها حول الشمس، ويظهر لسكان الأرض منه وجه واحد لا يتغير يمكن رؤية سطحه بواسطة المنظار الفلكى، فنجده مليئا بالبحار الجافة التى تغطى قيعانها طفوح اللافا والفوهات التى تشبه فوهات التركيبات البركانية. ونظراً لعدم احتواء محيط القمر على الهواء تظهر خطوط الارتفاعات (الكونتور) واضحة جلية، ولو وجدت على سطحه مدينة أوقرية لأمكن رؤيتها بواسطة منظار بالومار الفلكى. ولكنه جرم سماوى ليس فيه حياة ولا يمكن الحياة فوقه. وأى جزء على سطح القمر طوال نصف شهر متصل فى ليل بارد بينما يكون خلال النصف الثانى من الشهر نهاراً مواجهاً لأشعة الشمس الساطعة. ولا يوجد فوق القمر ماءولا نبات وربما لا يوجد أى نوع من أنواع الحياة. ولئن اهتم القدماء بمعرفة ما إذا كانت هناك حياة بشرية على سطح القمر أم لا، فإن الأبحاث الحديثة وجهت كل اهتمامها إلى مسألة أصل الفوهات البركانية الموجودة على سطح القمر.

وفى هذا الصدد هناك نظريتان: إحداهما ترى أن هذه الفوهات كانت لبراكين عظيمة خمدت، وترى النظرية الثانية أن هذه الفوهات ترجع إلى رجوم من شهب أو نيازك سقطت على سطح القمر، وهو مازال فى حالة شبه سائل أو منصهرة، ثم بردت وتصلبت بعد ذلك وفيها الفوهات. وعلى سطح القمر نحو ثلاثين ألف فوهة من هذا النوع بعضها كبير والبعض الآخر صغير، وبعض هذه الفوهات تتواجد على قمم مخاريط يبلغ ارتفاعها ٢٠ الف قدم عن السطح المحيط بها، وقد أمكن قياس هذا الارتفاع بواسطة

الظلال التى تلقيها على المسطحات المجاورة لها. ويقع بعضها مثل فوهة كلافيوس قرب القطب الجنوبى للقمر ويبلغ قطرها نحو ٥٠ ميلاً. وحجم هذه الفوهة وذلك المخروط يتفوق كثيراً عن حجم أكبر براكين الأرض. وهناك تساؤل عما إذا كانت هذه الجبال المخروطية الموجودة على سطح القمر تعد جبالاً بركانية، وأن أكبر فوهة بركانية على سطح الأرض هى الفوهة التى كونها جرم سقط على الأرض فى اريزونا، وهى أصغر بكثير من جميع الفوهات الموجودة على سطح القمر.

وكما هو واضح نجد أن النظريتين اللتين تفسران وجود الفوهات على سطح القمر يتضمنان وقوع قارعة أو كارثة طبيعية. فلكى تتكون مثل هذه الفوهات العظيمة لابد أن تكون هناك قوى ضخمة أثرت على السطح من الداخل أو من الخارج، فلو أنها كانت نتيجة الاصطدام بأجرام ضخمة فلابد أن تلك الأجرام كانت عبارة عن شهب أو نيازك تأتى من جهات مختلفة وفى اتجاهات مختلفة.

وهناك أشعة لامعة يبلغ سمكها عشرة أميال أحياناً تخرج من بعض هذه الفوهات، ولا يعرف بالضبط أصل هذه الأشعة، وهناك أيضاً جروف ذات أشكال غير منتظمة يصل عرضها إلى نصف ميل تقريباً ولا يعرف عمقها.

ولقد كان القمر طرفاً فى بعض القوارع الكونية التى تناولناها فى هذا الكتاب، فالقمر والأرض قد أصيبا معاً بتأثير المذنب الذى مر قرب الأرض فى زمن خروج بنى إسرائيل من مصر، وكذلك فيما حدث خلال القرن الثامن قبل الميلاد حيث تغير وضع القمر عدة مرات عن مساره الأصلى.

ففى خلال القوارع تدفقت اللافا على سطح القمر وتكونت فقاعات دائرية كبيرة، ونظراً لعدم وجود غلاف غازى يقى سطح القمر من التعرض للبرودة السريعة أثناء ليل القمر الطويل. وفى هذه الاصطدامات الكونية أو اقتراب الأجرام السماوية ببعضها تكونت تلك الجروف والمساقط على سطع القمر.

وكان اليونانيون والرومان القدامى يعتبرون التجاذب الذى حدث بين المريخ والقمر من قبيل الممارسة الغرامية.(١) فنقرأ فى الإلياذة أن

أفروديت (الإلهة التى تمثل القمر عند اليونانيين) تلقت تحذيراً من جوبيترزيوس (المشترى) ألا تدخل فى معركة مع أريس مارس (المريخ) وأن تترك الأمر للإلهة هيرا-الأرض وبالاس أثينا (الزهرة)، لأن أفروديت (القمر) هى الإلهة المختصة بالحب.

وتعتبر الاحتكاكات بين الكواكب فى السماوات مشابهة إلى حد ما للتجمع والزواج فى العالم البيولوجى، ففى هذه الاحتكاكات تفيض سطوح الكواكب وأجسامها بطفوح اللافا، وهى تربة خصبة ملائمة لنمو النباتات. وتتولد من هذه الاحتكاكات المذنبات وتتطاير فى أنحاء النظام الشمسى وتقطر الغازات وتتساقط الأحجار أو الرجوم، وربما تتولد وتتساقط أيضاً الجراثيم واليرقات فوق الكواكب. ومن هنا تكونت فكرة الأقدمين عن قيام علاقات حب بين الآلهة الكواكب المذكرة والمؤنثة وأصبحت حكايات يستمتع العامة بروايتها ويتخذها الفلاسفة أساساً لكتاباتهم الرمزية.

ولقد كانت تلك البحور الجافة الشاسعة الامتداد من تكوينات اللافا والفوهات البركانية الكثيرة التى نجدها فوق الكواكب الميتة الخالية من أى غلاف هوائى أو مائى تنم عن الأحداث المدمرة التى بلغت حد الموت الكامل الذى تخلفه الاحتكاكات بين الكواكب. ولعل جميع الظواهر التى نجدها فوق سطح القمر من فوهات بركانية وجروف وجبال وسهول تغطيها اللافا لم تتكون فقط نتيجة للاضطرابات التى شهدها السطح، وقد سبق وصفها هنا ولكنها ترجع أيضاً إلى الاضطرابات التى وقعت فى أزمنة أقدم. فالقمر يعد بمثابة جبانة طائرة فوق أرضنا وهويذكرنا بما يمكن أن يحدث لأى كوكب من الكواكب بما فيها الأرض.

كوكب المريخ

يتم كوكب المريخ دورته حول الشمس فى الوقت الحاضر خلال ٦٨٧ يوماً بمقياس أيام الأرض. ومداره هذا خارج مدار الأرض وفى نفس مستوى البروج الفلكى للأرض، ولكنه أكثر امتداداً، ولذلك فإن بعد الكوكب عن الشمس يختلف خلال دورته حولها.

وحينما يكون المريخ والأرض فى جانبين مختلفين بالنسبة للشمس يبلغ البعد بينهما مائتى مليون ميل وقد يصل هذا البعد إلى ٢٨٤ مليون ميل. وإبتداء من تلك اللحظة، تبدأ المسافة بين الأرض والمريخ فى التناقص، ويبدأ المريخ فى الظهور ككوكب ليلى ويزداد نوره يوماً بعد يوم. ويتغير من كوكب ضئيل الضوء إلى أكثر الكواكب لمعاناً، وقد يفوق فى ذلك ألمع النجوم الثوابت. وبالمقارنة بالكواكب نجده يفوق المشترى فى لمعانه.

ويقترب المريخ من الأرض حتى الحد الأدنى من المسافة كل ٧٨٠ يوماً، وهذه هى الفترة الاقترانية للمريخ. ولكن نظراً لتساوى فلكيهما أو مستوى مسارهما واختلاف اتجاههما الذى ينقلب فيه إشعاعهما الطويل، فإن الأرض والمريخ لا يتواجدان فى نفس الموقعين المتقابلين على جانبى الشمس كل عام. ويحدث ذلك فقط كل خمسة عشر عاماً حينما يمر المريخ من خلال جزء المسار أو منطقة الفلك الأقرب إلى الشمس، وتكون الأرض فى نفس الوقت فى أبعد نقطة عن الشمس من فلكها، وبذلك يكون الكوكبان أقرب ما يكونان لبعضهما ويكون ذلك هو أنسب موقع تقابل. وهى فرصة ينتظرها الفلكيون، نظراً لأنه لا يرى أى جرم سماوى باستثناء القمر بالوضوح الذى يرى به كوكب المريخ فى أنسب موقع تقابل.

وتتراوح المسافة بين الأرض والمريخ بين ٦١ مليون ميل و٥ . ٣٥ مليون ميل (حينما يكون المريخ فى أنسب موقع تقابل. وتتراوح المسافة خلال فترة الخمسة عشر عاماً بين ٦ . ٢٤٨ مليون ميل و٥ . ٣٥ مليون ميل.

وهناك اضطرابان كونيان مسجلان فى الأثر عند اليهود، أحدهما فى اليوم الذى دفن فيه والد حزقيال، والثانى حينما غزت جيوش سنحريب فلسطين، ويفصل بين القارعتين أربعة عشر أو خمسة عشر عاماً، وذلك لو أن الأحداث التى وردت فى سفر الملوك الثانى والإصحاح ١٨ الآية ١٣) كانت هى الغزو الذى انتهى بالكارثة العالمية. ويبدو أن هناك فترة إجبارية تبلغ خمسة عشر عاماً من الرحمة هى المشار إليها فى سفر اشعياء (الإصحاح ٣٨ الاية ٥ وسفر الملوك الثانى الإصحاح ٢٠ الاية ٦) وقد يكون لهذه الإشارة بعض الصلة بالفترة الزمنية الفاصلة بين القارعتين. وربما كانت السنوات ٧٧٦ ق.م، ٧٤٧ ق.م، –٧١٧ ق.م أو ٧٠٢ ق.م و ٦٨٧ ق.م

هى السنوات المناسبة لأنسب موقع تقابل وفيها تحدث اضطرابات أثناء هذا التقابل يصل إلى مستوى القارعة العالمية.

ولو أن هناك أسباباً أخرى للتسليم بحدوث الاحتكاك بين المريخ والأرض فى الأزمنة الماضية، فإن شكل الترابط بين الفلكين أو المسارين والكوكبين فى أقرب نقطة من بعضهما أخذ يحدث فى العصور الحديثة، فإن حدوث الاحتكاك المذكور كل خمسة عشر عاماً بين الكوكبين يؤكد ظاهرة انحراف دوران فلكى الكوكبين.

وهناك شبه كبير بين المريخ والأرض من حيث ميل محوريهما بالنسبة للفلك أو مستوى البروج، فبينما تميل الدائرة الاستوائية للأرض بمقدار ٥ ، ٢٣ درجة عن مستوى البروج نجد أن خط استواء المريخ يميل بمقدار ٢٤ درجة، وهو أمر لم نجد مثيلاً له فى الكواكب الأخرى. ويبلغ الزمن الذى تتم الأرض فيه دورانها حول نفسها ٢٣ ساعة و٥٦ دقيقة و٤ ثوان بينما يبلغ طول يوم المريخ ٢٤ ساعة و٣٧ دقيقة و٢٣ ثانية. ولا يوجد تماثل كهذا مع أى كوكب آخر أو فيما بين الكواكب الأخرى، ويستثنى من ذلك كوكب الزهرة الذى لا يعرف بالضبط طول يومه.

فهل من الممكن أن يكون محور دوران المريخ حول نفسه وسرعة هذا الدوران قد تعدلت فى وضعه الحالى نتيجة لبعض القوى المعينة وتأثره أصلاً بالأرض فى وقت الاحتكاك ؟ إن كوكب المريخ نظراً لأنه أصغر حجماً من الأرض فإنه لم يؤثر إلا تأثيراً محدوداً فى دورانها حول نفسها وفى موقع قطبيها.

أما عن سطح المريخ فتقطعه شبكة من القنوات ويزعم شيباريللى الذى اكتشفها أن تكوينها كان نتيجة لقوى جيولوجية، وكان من جهة أخرى «يود أن يزعم أن كائنات ذكية موجودة فى المريخ هى التى حفرتها» لولا أنه خشى أن يقابل هذا الزعم بمعارضات شديدة.

ولقد كرس پرسيفال لوويل كل حياته فى محاولة إقناع معاصريه بوجود كائنات ذكية تعيش فى المريخ، وأن هذه القنوات كانت من فعل تلك الكائنات . فمن مرصده الواقع فى فلاجستاف بالاريزونا، اعتقد أنه اكتشف مياه على سطح المريخ، فقد فسر وجود القلنسوة التى تغطى المنطقة بانها غطاء جليدى تكون بسبب سحب المياه إلى تلك المنطقة وأن

الكائنات الذكية حفرت القنوات لتأخذ المياه من هذه الكتلة الجليدية إلى المناطق الصحراوية وسطح الكوكب.(١)

وفى السنوات الأولى من القرن العشرين قامت محاولات لاستخدام الإشارات الصوتية كوسيلة للإتصال بالكائنات الذكية التى تعيش فى المريخ. وطبقاً للخطة الموضوعة لذلك أقيمت عدة قواعد إرسال ضوئية عند رؤوس مثلثات المساحة الأرضية فى سهول سيبيريا، وكان إنشاء هذه القواعد مبنياً على تطبيق نظرية فيثاغورث الخاصة بالعلاقة بين ضلعى الزاوية القائمة. وقد ناقش أحد الكتاب الموضوع وذكر أنه لو وجدت كائنات على سطح المريخ فلابد وأن يلاحظوا تلك الإشارات ويتفهموا معناها، ولكننا أشد شغفاً بالإتصال بهم، ولكن التجربة لم تنفذ.

ولقد أدى احتكاك المريخ بكواكب أكبر منه حجماً إلى استحالة بقاء أى شكل من أشكال الحياة فوق سطحه، فهو على أغلب الظن كوكب موات، ولو وجدت عليه أى حياة فلابد أنها وصلت إلى اخرتها نتيجة تعرض الكواكب للقوارع الكونية، وبالتالى فإن أى آثار لتلك الكائنات الحية تكون قد زالت. ويبدو واضحاً أن القنوات التى توجد على سطح المريخ هى نتيجة لفعل القوى الجيولوجية التى أدت إلى إحداث خوانق وكسور فى سطح الأرض حدثت نتيجة لتأثير الاصطدام مع الكواكب.

الغلاف الجوى فى المريخ

الهواء الجوى حول المريخ غير مرئى، ولو وجدت أى كائنات حية فوق سطح الكوكب أو لو كانت هناك كائنات لها أعضاء إبصار فإنها سترى السماء سوداء وليست زرقاء كما نراها.

ولقد كان جو المريخ من الموضوعات التى طال بحثها وأدت إلى خلاف كبير بين العلماء دون التوصل إلى نتيجة حاسمة بشأنها. والغلاف الغازى للمريخ غلاف شفاف يسمح برؤية ورصد تفاصيل التضاريس على سطح الكوكب. وتعتبر القلنسوات الفصلية التى تبدو فوق المنطقة القطبية للكوكب كنتيجة من نتائج الترشيح، فإن هذه القلنسوات القطبية تختفى بوصول الصيف إلى نصف كرة المريخ وتعود إلى الظهور فى الشتاء، ولا

يعرف عما إذا كانت هذه القلنسوات مكونة من ثانى اكسيد الكربون أم من الجليد، أو أنها سحب طافية فوق القطب أو طبقات من الكتل المتكثفة.

وكانت الإجابة على التساؤل حول وجود بخار الماء على سطح المريخ بالإيجاب من جانب عدد من القائمين بالأرصاد الفلكية فى مرصد لويل. وأجاب عليها البعض الآخر بالنفى مثل مجموعة الفلكيين الذين يعملون فى مرصد ليك. وأصبح من المؤكد فى الوقت الحاضر وجود نسبة ضئيلة للغاية من بخار الماء تصل إلى نحو جزء من إثنى عشر جزءاً من نسبة بخار الماء فى جو الأرض. وأكد هذه الظاهرة الفلكيون الذين يعملون فى مرصد مونت ويلسون.

أما عن رصد وجود الأوكسجين فى جو المريخ، فإن افتراض وجود غاز الأوكسجين فى المريخ أمر غير مؤكد إلى حد ما، ولو وجد أى أوكسجين فإن نسبته تكون أقل من واحد فى الألف من الأوكسجين الموجود فى وحدة المساحة على سطح الأرض.(١)

وتتمثل المشكلة التى تواجه التحليل الطيفى للغلاف الغازى للكواكب، فى أن الضوء المنعكس إلينا هو ضوء الشمس ولذلك فإنه يعطينا الصورة الطيفية لهواء الشمس (وهو خطوط إمتصاص الطيف)، وكذلك فإن جو الأرض الذى تمر به الأشعة المنعكسة يطبع الطيف المنعكس من الكواكب بخطوط (إمتصاص) معينة. وكانت النتيجة التى أمكن التوصل إليها ونقلت إلى عامة الناس هى «أن أطياف المريخ هى الأطياف المنعكسة من ضوء الشمس فقط.» (دوليتل E. Doolittle). وقد يؤدى ذلك إلى الزعم بعدم وجود أى هواء جوى أو غلاف غازى حول المريخ أو أنه غلاف رقيق للغاية. بيد أن هناك إختلافاً فى توزيع الضوء الذى يصل مباشرة من الشمس، فإن وجود هواء جوى فوق المريخ أمر يمكن إثباته بمجموعة أخرى مختلفة من الأرصاد التى تدلنا على إمتداد الغلاف الهوائى لارتفاع يصل إلى ستين ميلاً فوق سطح الكوكب. وكذلك تعتبر رقة الغلاف الهوائى للمريخ أمراً متعارضاً مع اللوحات المصورة بالأشعة البنفسجية والأشعة الحمراء. وقد رؤيت مجموعة من السحب فى إحدى الصور الملتقطة بالأشعة البنفسجية، ولكن الصور التى التقطت بالأشعة الحمراء لم تظهر فيها هذه السحب، ولكن شوهدت مجموعة أخرى من السحب فى الصور

الملتقطة بالأشعة الحمراء ولم تظهر فى تلك الملتقطة بالأشعة البنفسجية.

وفى الدراسة الحالية للكوارث الكونية كان الاتجاه هو إثبات حقيقة أن بعض الأجرام السماوية اقتربت من الأرض خلال القرنين الثامن والسابع قبل الميلاد، و أن تلك الأجرام كانت كوكب المريخ، وأن كوكب المريخ كان من قبل قد تحر ـ عن مساره نتيجة احتكاكه بالزهرة التى كانت حتى ذلك الوقت تعبر مسار الأرض، وأن الزهرة والأرض والمريخ قد اتخذت مواقع جديدة فى داخل المجموعة الشمسية. وفى كل تلك الاحتكاكات بين المريخ والزهرة والأرض كان هناك نوع من تبادل الهواء الجوى، فاكتسبت الأرض من الزهرة سحابة من غاز الكربون وكذلك بعض أجواء المريخ. وربما كانت ظاهرة التساقط الأبيض الذى يغلف قطب المريخ مكونة من الكربون، واكتسبت من ذنب الزهرة، وربما كان الاختلاف الوحيد فى الأحوال الجوية فوق المريخ بالمقارنة بالأرض هو اختلاف فى درجات الحرارة يؤدى إلى الحفاظ على هذا «المنّ» من التحلل الكامل فى أشعة الشمس.

هذا ولابد أن تكون كل مكونات جو المريخ متواجدة فى جو الأرض. فلابد أن المريخ (إله الحرب) قد ترك جزءاً من خواصه فى الأرض حينما زارها أو اقترب منها، ولا يعتبر الأوكسجين وبخار الماء من المكونات الرئيسية لجو المريخ، ولكن هناك عناصر أخرى فى جو الأرض لابد وأنها كانت من المكونات الرئيسية لجو المريخ، وقد تكون هذه المكونات هى النيتروجين، وإن لم يتأكد بعد وجوده فى المريخ.

وإلى جانب الأوكسجين والنيتروجين فهناك غاز الأرجون الذى يمثل أحد المكونات الرئيسية لجو الأرض، فالأرجون والنيون موجودان بنسب قليلة فى الهواء الجوى للأرض، وهما من الغازات التى تؤثر فى خطوط الطيف فى حالة ارتفاع الحرارة فقط، ولذلك فلا يمكن اكتشافهما فى الخطوط المنعكسة من جسم بارد نسبياً مثل كوكب المريخ. هذا ولم يتم بعد فحص خطوط الامتصاص لغاز الأرجون وغاز النيون، فلابد من إخضاع كوكب المريخ لهذه الإختبارات، فإذا ما كشفت تحاليل الطيف عن وجودهما بكميات كبيرة سيكون فى هذا إجابة على السؤال المطروح: ما هى إضافات المريخ للأرض حينما اقترب الجرمان السماويان من بعضهما؟

التوازن الحرارى فى كوكب المريخ

يبلغ قطر المريخ ٤٢٠٠ ميل، فإذا ما قورن بالأرض نجد أن نسبة حجمه إلى حجم الأرض هى ١٥ إلى ١٠٠، أما نسبة كتلته إلى كتلة الأرض فهى ١٠,٨ إلى ١٠٠. ولا يزيد حجم المريخ عن سُدس حجم الزهرة، ويعتبر كوكب الزهرة أثقل من المريخ بسبعة ونصف مثل.

ونظراً للانحراف الموجود فى فلك المريخ فإن الاشعاع الشمسى عندما يكون الكوكب فى الأوج (أبعد نقطة فى دائرة بروج الكوكب عن الشمس) يكون أقل منه حينما يكون الكوكب فى الحضيض (أقرب نقطة من الشمس فى فلك الكوكب) وتبلغ النسبة بين الحضيض والأوج خمسة إلى ستة. كما أن الصيف الجنوبى للكوكب أقصر وأكثر حرارة من النصف الشمالى. وبسبب وقوعه على مسافة أبعد من الشمس فإن المفروض ألا يصله أكثر من نصف الضوء والحرارة فى كل وحدة أو منطقة تتلقاها الأرض، ولهذا السبب فلابد أن تكون حرارته أقل من حرارة الأرض بمقدار ٦٥° م ولا ترتفع عن نقطة التجمد إطلاقاً. والمتوسط السنوى للحرارة عند الدائرة الإستوائية للمريخ قد يكون مشابهاً لحرارة المناطق القطبية على الأرض.

وتبدى لنا قياسات الحرارة عن طريق الرادار زيادة كبيرة فى حرارة المريخ.(١) ذلك أن كوكب المريخ يشع بكمية حرارة أكثر من الحرارة التى يتلقاها من أشعة الشمس. فهل تأتى هذه الزيادة فى الحرارة من باطن الكوكب؟ إن كوكب المريخ أصغر حجماً من الأرض. وكثافة تكويناته أقل من كثافة تكوينات سطح الأرض ولذا فلابد أنه تعرض للبرودة بدرجة اسرع من الأرض خاصة إذا كان أصله قد تكون من سديم شمسى انفتق عنها عن طريق قوة الطرد المركزية قبل تكوين الأرض (حسب نظرية لابلاس)، ولكن إذا كان كل من المريخ والأرض تكونا فى وقت واحد منذ ملايين السنين (حسب نظرية المد)، إذاً فما هو سبب الحرارة الزائدة التى تشع من كوكب المريخ؟

إن الاحتكاك المفروض حدوثه مع الأرض قد تسبب فى حدوث تغيرات كبيرة فى داخل الكوكب وفى الأرض على حد سواء بسبب اختلاف كتلتيهما. فإن أى إحتكاك بين الكواكب لابد أن يؤدى إلى تحول الحركة إلى

حرارة ويؤدى ذلك بالتالى إلى زيادة فى الإشعاع الحرارى تفوق كمية الحرارة التى تأتى إلى الكوكب عن طريق الإشعاع.

وربما كان الاحتكاك الذى حدث بين المريخ والزهرة وبين المريخ والأرض بدرجة أقل هو المسئول عن هذه الحرارة الموجودة على كوكب المريخ فى الوقت الحاضر، فضلاً عن أن التفريغ الكهربائى بين الكواكب ربما أدى إلى خلق انقسام ذرى أدى إلى زيادة فى نشاط إشعاع الراديوم وانبثاق الحرارة.

غازات الزهرة

ظلت بعض غازات ذنب الزهرة ملتصقة بالأرض وبعضها الأخر طردها المريخ، ولكن الكتلة الرئيسية من الغازات قد تبعت المذنب فى مسيرته. والكمية التى بقيت على سطح الأرض ترسب بعضها وتحول إلى بترول وبعضها غلف الأرض فى شكل سحابة ظلت فى جو الأرض سنوات وأخذت تتكاثف وتتساقط ببطء. أما ما احتفظ به الكوكب من غازات فقد احترق أو أصبح دخاناً خلال الفترة التى بقى فيها ما اجتذبه الكوكب من أوكسجين الأرض، وما بقى منه هو ما يكون حالياً السحابة الكربونية التى تغلف كوكب الصباح. ويختفى الأوكسجين وبخار الماء من الطبقات التى يصل إليها عمق المطياف أو التحليل الطيفى، وتغطى الكوكب سحابة من التراب، وثانى أكسيد الكربون كذلك يمثل عنصراً من العناصر التى تكون جو الزهرة.(١)

ويعتبر الغلاف اللامع لكوكب الزهرة بقية من بقايا ذيله الذى كان يمتد منه منذ ثلاثة الاف عام حينما كان مذنباً. وتعتبر القوة الإشعاعية فيه أكبر بكثير من القوة الإشعاعية لأى كوكب آخر. إذ تبلغ ٧٥ . . إذا قورنت بمثيلاتها فى كوكب المريخ التى تبلغ ٢٢ . . أو القمر التى تبلغ ١٣ . ..(١٢) أما عن قدرة كوكب الزهرة الإشعاعية فإنها أعظم بكثير من القدرة الإشعاعية لرمال الصحراء، ولكنها تساوى القدرة الإشعاعية للجليد حديث التكوين.

وعلى أساس هذه البحوث أستطيع القول بأن كوكب الزهرة غنى

بالغازات البترولية، ولو أن كوكب الزهرة على درجة من الحرارة لا تسمح بسيولة البترول فإن الهيدروكربون سيظل طافياً فى شكله الغازى. ويقع خط الامتصاص لطيف البترول بعيداً فى الأشعة فوق الحمراء التى لا يصل إليها التصوير الضوئى عادة. وحينما تتقدم تقنيات التصوير الضوئى فإن أحزمة أشعة الهيدروكربون سوف تصبح مميزة، وقد يؤدى الشكل البيانى الطيفى لكوكب الزهرة إلى الكشف عن وجود غازات الهيدروكربون فى الهواء الجوى إذا ما كانت هذه الغازات واقعة فى الطبقات العليا من الجو الذى تتخلله أشعة الشمس.

ولو أن البترول الذى انصب على الأرض عند احتكاكها بمذنب الزهرة قد تكون بواسطة التفريغ الكهربائى من الهيدروجين والكربون الغازى، فلابد أن كوكب الزهرة مازال يحتوى على البترول لأن التفريغ الذى حدث كما نرى حدث بين رأس المذنب وذيله حينما احتك المذنب بالأرض وغيرها من الأجرام السماوية.

وهناك بعض الاستنتاجات غير المباشرة فيما يتعلق بوجود سائل البترول فى كوكب المشترى. فلو قلنا هنا إن كوكب الزهرة قد انفتق من كوكب المشترى فى أثناء انفجار خفيف ولو أن هناك غازات بترولية فى كوكب الزهرة فإن ذلك يعنى بالضرورة إحتواء كوكب المشترى على البترول. والحقيقة هى أن غاز الميثان قد اكتشف فى المشترى، والمركبات السامة الوحيدة فى الغلاف الجوى للمشترى هى غاز الميثان وغاز النوشادر أو الأمونيا، ويعنى ذلك احتمال وجود البترول وما يسمى الغاز الطبيعى الذى يعثر عليه بجوار حقول البترول وهو يتكون أساساً من غاز الميثان.

وتنبنى النظرية الحديثة عن تكوين البترول على قدرته على الإستقطاب، باعتبار أنه يرجع أصلاً إلى مواد عضوية وليس مواد غير عضوية. وتبعاً لذلك فلو لم أكن مخطئاً فإن كوكب الزهرة وكوكب المشترى بهما مصدر عضوى لتكوين البترول. وقد بينا فى صفحات سابقة من هذا الكتاب أن هناك بعض الأدلة التاريخية على أن كوكب الزهرة كان مأهولا بالحشرات والهوام، وأن هذه الكائنات الحية قد تكون مصدر البترول فيه.

التوازن الحرارى لكوكب الزهرة

تبين من عمليات الرصد التى أجريت عام ١٩٢٢ بقياس إشعاع الراديوم فى كل من مرصد جبل ويلسون ومرصد فلاجستاف، أن «كمية كبيرة من الحرارة» خرجت من الجزء الأسود من قرص كوكب الزهرة.

فنظراً لأن كوكب الزهرة أقرب إلى الشمس من الأرض فإنه يواجه الأرض بوجهه المضىء والمظلم بالتبادل مع وجه الأرض، وتظهر له أوجه مثل أوجه القمر. وقيست بذلك درجات حرارة جانبى كوكب الزهرة بواسطة إشعاع الراديوم، وتبين أن هناك «حرارة متشابهة أو واحدة على كلا وجهى الكوكب المضىء والمظلم.» وتعتبر هذه العبارة التى ذكرها بيتليت ونيكلسون من أهم الإكتشافات المتعلقة بكوكب المريخ.(١) وقد توصل إلى نفس النتيجة بصورة مستقلة وفى نفس الوقت مرصدان أخران.(٢)

فما هو تفسير ظاهرة تشابه الحرارة على سطح كوكب الزهرة فى نصفى الكرة النهارى والليلى لكوكب الزهرة؟ الخلاصة التى أمكن التوصل إليها أن دورة الزهرة اليومية سريعة للغاية ولا يمكن أن تنخفض الحرارة خلال فترة الليل القصيرة بدرجة ملموسة. غير أن هذه الخلاصة تتعارض تماماً مع ما يعتقد أنه حقيقة ثابتة وهى عدم دوران كوكب الزهرة. (بالنسبة للشمس أو بالنسبة للنجوم الثوابت وهو فى مساره، أو خلال فترة ٢٢٥ يوماً بمقياس أيام الأرض). فنظراً لغطاء السحب الذى يغلف كوكب الزهرة يصعب أو يستحيل استشعار ما إذا كان لكوكب الزهرة دورة تتابع ليل ونهار أم لا. وتبين لنا نتائج بيانات المطياف أن الكوكب يدور حول نفسه بوجه لا يتغير نحو الشمس تماماً مثل القمر الذى يدور حول نفسه مع توجيه وجه واحد لا يتغير نحو الأرض، أو أنه يدور حول نفسه ببطء شديد.(٣) وعلى أى حال فإن فترة الدوران القصيرة مستبعدة تماماً من بيانات المطياف أو جهاز قياس الطيف.

«ولو أن فترة دوران كوكب الزهرة حول نفسه تبلغ ٢٢٥ يوماً، فربما أدى ذلك إلى اعتقاد كثير من رجال الأرصاد الفلكية فى صعوبة معرفة كيف يمكن الاحتفاظ بدرجة الحرارة العالية فى نصف الكرة الذى يقع فى

الليل.»(٤)

فلا يمكن أن تتفق البيانات المأخوذة عن القياسات بإشعاع الراديوم وتلك الخاصة بالتحليل الطيفى التى تدل على طول فترة الدوران. وليس من شك أن هذه البيانات ستظل موضع جدل طويل قد يستمر سنين طويلة.»(٥)

وحقيقة الأمر أنه لا يوجد خلاف بين طريقتى الرصد، فإن الجانب الليلى للكوكب يشع حرارة لأن كوكب الزهرة ذاته ساخن، ولعل الطبيعة الإشعاعية والماصة والعازلة والموجهة التى تتميز بها طبقة السحب فى الزهرة تعدل من تأثير الإشعاع الشمسى فوق جسم الكوكب ولكن هناك مشكلة تكمن فى أن كوكب الزهرة ذاته مصدر حرارة.

ولقد شهد كوكب الزهرة فى تطوره السريع منذ ولادته واندفاعه ظروفاً تميزت بالعنف مع كونه مذنباً يسير فى فلك يقترب من الشمس، كما شهد الاحتكاك بالأرض مرتين صحبتهما تفريغات شحنات كهربية بين الجرمْين مع تأثير حرارى تسبب عن التحول الفورى لهذه الشحنات إلى طاقة حرارية، فضلاً عن احتكاكات أو تصادمات عديدة مع كوكب المريخ وربما مع المشترى أيضاً. ونظراً لأن كل ذلك قد وقع فيما بين الألف الثالث والألف الأول قبل الميلاد فإن قلب كوكب الزهرة بالضرورة مازال ساخناً، فضلاً عن أنه لو وجد الأوكسجين فى الكوكب لشبت النيران فى البترول الموجود به.

هذه هى النتائج التى أمكن التوصل إليها من البحث الذى عرضناه.

النهاية

سوف يصيب هذا العالم الدمار
وسوف تجف البحار كذلك وسوف
تحترق الأرض الشاسعة، ولذلك
فعليكم أيها السادة أن تنموا بينكم
الصداقة وتقيموا بينكم الرحمة»

من كتاب: دورات العالم - تأليف: فيشو دى ماجا

إن المجموعة الشمسية ليست بالبنيان الذى ظل هكذا منذ الأزل دون تغير خلال بلايين السنين، فقد حدث تغير فى وضع بعض أعضاء المجموعة الشمسية خلال العصور التاريخية، ولا يوجد أى مبرر يعفى الإنسان من معرفة حقيقة هذا النظام وكيف نشأ ومتى وصل إلى نسقه الذى نراه عليه الآن.

ولقد تكررت القوارع التى أزالت الحضارات من الأرض وأحالتها إلى أطلال، ولكن الأرض قد حافظت على كيانها أكثر من المريخ، كما يتضح لنا من المستويات الحضارية التى بلغها الجنس البشرى. ولو أن أحداثا كالتى وقعت فى الماضى وقعت فى المستقبل فإن المصير سوف يختلف وستكون نتيجتها الموات الشامل.

لئن كانت الأرض قد تعرضت لاحتكاكات مع الكواكب الأخرى فى الماضى، فلا يوجد فى الوقت الحاضرما يهدد الأرض من هذه الكواكب سوى بعض الكويكبات التى لا تزيد أحجامها عن جلاميد الصخور التى يبلغ قطرها بضعة كيلو مترات وتدور فى أفلاك تخترق فلك الأرض.، ولقد كان اكتشافها حديثاً مما أدهش العلماء. بيد أنه يوجد فى داخل النظام الشمسى إحتمال حدوث اصطدام بين كوكبين من كواكب النظام الشمسى، وليس مجرد احتكاك بين كوكب وتابع من الكويكبات. وذلك لأن فلك كوكب بلوتو وهو أبعد الكواكب عن الشمس، رغم أنه أكبر بكثير من كوكب نيبتون فإنه يتقاطع مع فلك هذا الكوكب الأخير، حقاً إن مستوى البروج أو مسار كوكب بلوتو منحرف ١٧,٥ درجة عن مستوى البروج ولذلك فاحتمال وقوع الاحتكاك فى المستقبل غير قائم. ولكن نظراً لأن محور بلوتو يغير اتجاهه فإن احتمال وقوع الاحتكاك فى المستقبل غير قائم إذا لم يتدخل أى مذنب فيخل بنظام مسار الكوكبين. وسوف يشهد الفلكيون الكواكب وهى تتوقف أو تقل سرعتها فى دورانها حول نفسها، محتمية فى المجالات المغناطيسية المحيطة بها، وربما تخرج شرارة من كوكب تتجه إلى الأخر وبذلك يمتنع الاصطدام الفعلى المباشر بين السطوح الصخرية، ويؤدى ذلك فقط إلى أن تغير الكواكب من مساراتها أو أفلاكها. وقد يحدث أن يتحول بلوتو إلى تابع للكوكب نبتون أو قد يلقى بعيداً عن موضعه إلى موضع أقرب إلى الشمس من موضعه الحالى، أو قد يتحرر منه تابعه تريتون...

كلها إحتمالات قائمة.

وهناك حالة تقاطع أخرى قد تحدث بين أقمار المشترى، ذلك أن مسار التابع أو القمر السادس للمشترى محبوس فى داخل مسار القمر السابع المحبوس بدوره فى مسار الثامن فى وضع غير مستقر إذ إنه يقطع مسار القمر التاسع. ويمكن حساب المدة التى سار فيها القمران السادس والسابع فى مسارهما الحالى، وربما لا تكون النتيجة مشتملة على أرقام كبيرة.

ولقد أدى كل اصطدام بين كوكبين فى الماضى إلى سلسلة أخرى من الاصطدامات تورطت فيها كواكب أخرى. فإن الصدام بين الكواكب الرئيسية وهو موضوع هذا الكتاب «عوالم تتصادم» أدى إلى مولد مذنبات أخذت تتحرك وتقطع مسارات كواكب أخرى وتصطدم بها. وهناك على الأقل مذنب واحد تحول إلى كوكب خلال العصور التاريخية هو كوكب الزهرة. والكواكب التى خرجت من مساراتها اصطدمت مرات مع الكواكب الأخرى حتى اتخذت أوضاعها الحالية بحيث لا تتقاطع أفلاكها. والحالة الوحيدة الباقية هى تقاطع فلكى كل من نبتون وبلوتو، وكذلك تقاطع أفلاك بعض أقمار أو كويكبات المشترى، وبعض الكويكبات التى تعبر أفلاك كوكب المريخ والأرض.

بالإضافة إلى ذلك قد تحتك بعض المذنبات بالأرض كما فعل كوكب الزهرة حينما كان مذنبا، ومن حسن الحظ أن حجمه كان أقل من حجم الأرض قليلاً مما خفف من حدة القارعة. وربما يتجه أى مذنب منطلق من الفضاء الواقع بين النجوم إلى أحد الكواكب فيخرجه عن مساره وتبدأ من جديد حالة لا نعرف مداها من الفوضى. وربما يحدث أيضاً أن يأتى أحد النجوم المعتمة مثل المشترى أو زحل إلى مسار الشمس فينجذب إلى النظام الشمسى ويحدث فيه اضطراباً.

وفى عالم العلم، هناك افتراض بأن حرارة الشمس سوف تستنفد خلال بضع مئات الملايين من السنين، وكما ذكر فلاماريون، باعثاً الخوف فى قرائه، أن آخر زوج من البشر سوف يموت متجمداً وسط الجليد الذى سيتراكم على منطقة خط الاستواء. ولكن هذا سيحدث فى المستقبل البعيد، ومن وجهة نظر المعارف الحديثة سوف تتولد الحرارة من التفجير

الذرى، ويقول العلماء إنه سوف يكون لديهم مخزون من الحرارة لإمداد الشمس به. والشيء الذى يخشى منه يتركز حول إمكانية حدوث انفجار فى الشمس، فإذا ما حدث ذلك سوف تتأثر الأرض بعد دقائق من حدوثه وسوف لا توجد أرض بعد ذلك. ولكن احتمال حدوث التجمد الكامل فهو أمر بعيد الاحتمال أما النهاية الأخرى نتيجة الانفجار فهى أيضاً بعيدة الاحتمال، وستبقى الأرض بضع بلايين السنين فى أمان. وهناك اعتقاد فى أن الأرض قد مرت بملايين السنين فى تطور دون التعرض لأى اضطرابات، وأن أمامها بلايين أخرى. ويمكن للإنسان أن يواصل حياته على مدى هذه الفترات الطويلة من الزمان باعتبار أن حضارته قد صمدت لمدى عشرة آلاف عام، ولما أنجزه من تقدم تكنولوجى خلال هذا القرن الأخير.

ولا توجد أمام الإنسان العادى حالياً أى مخاوف من انتهاء الحياة، فهو يوسع ممتلكاته ويكثر من مقتنياته، ويسجل الأرض التى حازها ويقيم الأسوار حولها، ويواصل الناس الصراعات والحروب حفاظاً على الحدود التاريخية للدول أو لتوسيع النفوذ. ولو أن الستة آلاف عام الأخيرة قد شهدت سلسلة من القوارع والكوارث الخطيرة التى أدت كل منها إلى تغيير حدود اليابس والماء، كما أدى بعضها إلى تبديل حدود القارات والمحيطات وغرق ممالك بأكملها وظهور أخرى.

إن الاصطدامات الكونية ليست من الظواهر الغريبة أو الظواهر التى تعتبر فى نظر العلماء المحدثين خروجاً على قوانين الطبيعة، بل إنها واقعات طبيعية فى إطار ديناميكية العالم أو الكون أو على حد تعبير الفلاسفة تعتبر من الظواهر الانقلابية.

«ولو لم يكن هناك مانع دينى»، ويمكن أن تستبدل كلمة دينى بكلمة علمى أيضاً «فعليك أن تعتقد أن الأرض والشمس والسماوات ،والبحار والنجوم والأقمار سوف تبقى إلى الأبد لأنها أشياء لها قداستها»، ولتفكر فى الكوارث والقوارع التى حدثت فى الماضى، ثم لتنظر إلى البحار والأرض والسماء وبكل ما يشتمل عليه ثلاثتهم من طبيعة، فستجد أن تكوين ثلاثتهم شاسع، ولتتصور أنهم فى يوم واحد سوف ينتهون إلى الدمار، وأن ذلك التكوين الضخم للكون الذى ظل هكذا أزماناً طويلة سوف ينهار فجأة.(١)

«ولنتصور أن السماء الزرقاء بكل ما فيها سوف تسقط على الأرض والبحار، وسوف تبدأ زحفاً لا يتوقف من الطوفان المتدفق وسوف تحرق النيران الملتهبة اليابس والماء، وسوف يتحول كل ما فى السماء وما على الأرض إلى كتلة واحدة منصهرة ومركب واحد نظيف، ثم لن يكون هناك مصابيح تلمع فى السماء أو ليل أو نهار أو فجر أو غروب أو ربيع وصيف وخريف وشتاء.»(٢)

وفى يوم واحد سيدفن الجنس البشرى، بكل ما يحمله وحمله طوال حياته وكل ما أنتجه، وكل ما رعاه وأوصله إلى الذروة، وكل ما هو مشهور وجميل، وكل العروش وكل الأمم... كلها سوف تتجه إلى مصير واحد وسوف تنتهى فى ساعة واحدة.»(٣)

السنة اللهب العنيفة سوف تحطم
كل تشكيل على سطح الأرض.(٤)

هوامش الفصل التاسع

القمر وفوهاته البركانية

١- للمريخ احتكاكات قريبة مع القمر وكوكب الزهرة، ونتيجة لتلك الاحتكاكات أصبحت هناك روايتا حب مع الزهرة وأفرديت ارتبطتا بالقمر وبالكوكب الذى يحمل هذا الاسم.

كوكب المريخ

1- P. Lowell, Mars (3rd ed, 1897) idem, Mars and Its Canals (1906).

الجو فى المريخ

1- W. S. Adams and T. Dunham, Contributions from The Mount Wilson Observatory, No. 488 (1934).

التوازن الحرارى فى كوكب المريخ

١- من مرصد لويل كوبليز ولامبلاند W. W. Coblentz and. C. O. Lampland ومن مرصد جبل ويلسوهن بيتيت ونيكلسون.

غازات الزهرة

1- C. E. St. John and J. B. Nicholson, "The Spectrum of Venus", Contributions from Mount Wilson Obstervatory, No 249 (1922)

هناك افتراض شاع بأن كوكب الزهرة مغطى بالفورماليدان (R. Wildt) رغم عدم وجود أى خطوط طيفية تدل على وجود هذا العنصر فى جو الزهرة.

٢- هذه الأرقام منقولة عن أرهينوس فى كتابه Das Schicksal der Planeten (1911) P. 6. وانطونيادى فى كتابه (La planéte Mercure) المنشور ١٩٣٩ ص ٤٩ فإنه يعطى رقم ٦٣, للزهرة، ١٧, للمريخ، ١٠, للقمر.

التوازن الحرارى لكوكب الزهرة

1- F. E. Ross, "Photographs of Venus" Contributions from the Mount Wilson Observatory", N. 363 (1928).

2- Coblentz and Lampland, Journal of Franklin Institute Vol. 199 (1925) 804.

3- E. St John and S. B. Nicholson, "The Spectrum of Venus" Astrophysical Journal, Vol. LVI 1922.

4- Ross, "Photographs of Venus" P. 14.

٥- المرجع السابق

النهاية

1- Lucretius, De rerum natura, vV. (transl. C. Bailey) 1924.

2- The Sibylline Oracles, transl. Lanchester

3- Seneca, Naturales questiones III xxx (transl, J. Clark).

4- Seneca, Epistolae morales, Epistle, xcl, (transl R. M. Gummere).

فصل الختام

مواجهة المشاكل الكثيرة

فى هذا الكتاب الذى يمثل الجزء الأول من الكونيات التاريخية حاولت أن أبين مجموعتين من الكوارث الكونية أو القوارع التى حدثت خلال العصور التاريخية منذ أربعة وثلاثين قرناً ومنذ ستة وعشرين قرناً، وبذلك توقفت الحروب فى داخل المجموعة الشمسية ودخلت هذه المجموعة فى زمن يسوده السلام منذ وقت قريب.

فجميع النظريات الكونية تفترض أن الكواكب كانت تدور فى أماكنها منذ بلايين السنين، ولكننا نرى أنها أصبحت تسير فى أفلاكها الحالية منذ آلاف قليلة من السنوات، ونقول أيضاً بأن أحد الكواكب وهو الزهرة كان مذنباً ثم انضم إلى المجموعة الشمسية فى زمان مازال فى ذاكرة الجنس البشرى، وقدمنا تفسيراً عن كيفية تكوين أحد الكواكب. وناقشنا كيف أن المذنب الزهرة كان جزءاً من كوكب المشترى وانفصل عنه، ثم وجدنا العديد من المذنبات الصغيرة تتولد نتيجة للاحتكاك بين المريخ والزهرة مما يفسر لنا أن المذنبات ترجع أصلاً إلى المجموعة الشمسية. وكون عمر هذه المذنبات بضع آلاف من السنين رغم فقدان مادتها فى الفضاء عن طريق ظاهرة الذيول، يفسر لنا كيف أنها لم تتحلل بأكملها حتى الآن. وعلمنا عن طريق حقيقة أن كوكب الزهرة كان فى يوم من الأيام شهاباً أو نيزكاً مذنباً، وأن المذنبات ليست مجرد أجسام غير ملموسة أو غير مجسدة كما كان يعتقد فيما سبق، لأن النجوم كانت ترى من خلال ضوء ذيولها بل هى أجسام حقيقية أدركنا حقيقتها نتيجة اختفاء الشمس خلف رؤوسها غير الشفافة.

ورأينا أيضاً أن فلك الأرض قد تغير أكثر من مرة وتغير معه طول السنة، وأن الموقع الجغرافى لمحور الأرض واتجاهه الفلكى قد تغير مرات عديدة، وأن مجموعة نجوم الدب الأكبر كانت إلى وقت قريب هى التى تضم النجم القطبى. وتغير طول اليوم، وانتقل موقع القطب وتغير موقع الغطاء الجليدى فانتقل إلى مناطق معتدلة كما انتقلت مناطق جديدة إلى داخل الدائرة القطبية.

وتوصلنا إلى نتيجة هامة هى أن التفريغات الكهربية حدثت بالتبادل فيما بين كوكبى المريخ والزهرة، وأن غلافيهما الغازيين قد احتكا ببعضهما، وأن الأقطاب المغناطيسية للأرض تحولت وبدلت أماكنها منذ بضعة آلاف من السنين، وأنه مع تغير مسار القمر فى فلكه تغير طول الشهر القمرى أيضاً عدة مرات. وفى فترة السبعمائة عام الواقعة فى منتصف الألف الثانية قبل الميلاد وفى خلال القرن الثامن قبل الميلاد كانت السنة تتكون من ٣٦٠ يوماً وكان كل شهر ثلاثين يوماً بالضبط، ولكن قبل ذلك كان طول اليوم والشهر والسنة خلاف ذلك فى طولهم.

ولقد فسرنا ظاهرة تساوى الحرارة المنبثقة من الوجه الليلى لكوكب الزهرة بالحرارة المنبثقة من النصف النهارى المواجه للشمس، وشرحنا أصل القنوات الموجودة على سطح المريخ والفوهات البركانية وطفوح اللافا الممتدة على سطح القمر، وأرجعنا كل تلك الظواهر إلى حدوث توترات أثناء الصدام بين الكواكب.

وأعتقد أننا اقتربنا من حل عدة مسائل مثل تكوين الجبال، والاضطرابات التى حدثت فى البحار وتحول قاع البحر إلى يابس واليابسة إلى قاع مغمور بالبحار، وكذلك تكوين الجزر الجديدة نتيجة النشاط البركانى والتغيرات المفاجئة فى الجو وما صحبها من هلاك الحيوانات من ذوات الأربع فى سهول سيبيريا الشمالية وانقراض أنواع بأكملها من الحيوانات، وأسباب الزلازل.

بالإضافة إلى ذلك تبين لنا أن كثرة التبخر من سطح المحيطات هى التفسير المعقول لزيادة تساقط المياه وتكوين الغطاء الجليدى، وأن ذلك كله يرجع إلى عوامل مؤثرة من خارج الأرض. ورغم أننا عرفنا من هذه الدراسة أصول الشتاء الطويل فإننا نميل إلى القول بأن الجلاميد الضالة

أو الكتل الصخرية المنقولة من أماكنها وكذا الركام الجليدى ورواسب الحصى والرمال والطفل التى تغطى طبقات صخرية مختلفة قد نقلت إليها، لا بواسطة الجليد ولكن بواسطة موجات مد شديدة لسيول أو طوفانات سببتها التغيرات التى حدثت فى دورة الأرض، ولذا فقد اعتبرنا أن الركام الذى يعزوه العلماء للجليد، منقول من المنطقة الاستوائية إلى عروض عليا مثل شمال أوربا ومرتفعات مثل الهملايا أو عبر افريقيا إلى منطقة القطب الجنوبى.

ونحن نعلم أن جميع أديان الشعوب مرتبطة فى أصلها بالنجوم، أما عن الروايات التى وردت فى التوراة فيما يتعلق بالطاعون وغيره من الأحداث الغريبة التى وقعت فى زمن الخروج فإن جميعها صحيح من الناحية التاريخية، وما فيها من أشياء مبالغ فيها لها تفسيراتها الطبيعية. كما أننا علمنا بوقوع حرائق عالمية وتدفق للنفط من السماء، وأن انفلاق البحر والصوت الرهيب الذى انطلق من جبل سيناء ليست اختراعات خيالية، وأن شبح الموت أو صواعق الالهة إنما تشير إلى فترة التيه فى الصحراء، وأن المن والسلوى سقطت بالفعل من السماء من السحب التى خلفها مذنب الزهرة.

وعلمنا أيضاً ما كان من معجزات يشوع مع الشمس والقمر، وهى ليست بالحكاية المروية ولكنها مشاهدة واقعية، كما عرفنا السبب فى وجود افكار متشابهة فى فولكلور الشعوب التى تفصل بينها مسافات ومحيطات، وعرفنا كذلك أهمية الإضطرابات الأرضية مما تضمنته الملاحم، ولماذا رفعت الكواكب إلى المراتب الإلهيه، وأى هذه الكواكب يمثل بالاس أثينا وما هى المؤامرات الكونية الواردة فى الالياذة، وفى أى زمن كان تأليف هذه الملحمة، ولماذا اتخذ أهل روما كوكب المريخ إلهاً قومياً لهم واعتبروه سلفاً للشعب ومؤسساً لروما. وأمكننا أن نتفهم معنى رسالات الأنبياء العبرانيين عاموس واشعياء ويوئيل وميخا وغيرهم. كما استطعنا أن نحدد تاريخ آخر القوارع الكونية باليوم والشهر والسنة ونميز طبيعة العوامل الطبيعية التى أدت إلى تحطيم جيوش سنحريب. وكشفنا عن سبب تجول السكان وهجراتهم خلال القرن الخامس عشر قبل الميلاد ثم خلال القرن الثامن قبل الميلاد. وعرفنا أصل الاعتقاد فى أن

اليهود هم شعب الله المختار، وتتبعنا أصل معنى الملائكة ومصدر المعتقدات الشائعة عن علامات القيامة.

ونحن نعلم تمام العلم بأننا مع ما عددناه من مزاعم وأفكار فيما يتعلق بحل المشاكل التى تعرضنا لها فى هذا الكتاب قد أثرنا تساؤلات جديدة.

والسؤال المطروح أمام تاريخ الكونيات هو الآتى: إذا صح أن القوارع الكونية حدثت فى ذلك الماضى القريب، فما بال الماضى البعيد؟ وما الذى يمكن أن نكتشفه فيما يتعلق بالطوفان من الفكرة الحديثة بأنه كان طوفانا محلياً كطوفان الفرات الذى أذهل البدو القادمين من الصحراء؟ أو على العموم ما الذى يمكن أن نكشف عنه فيما يتعلق بالمعارك السماوية التى وقعت فى الأزمنة السابقة فى الماضى البعيد؟

كما أوضحنا فى المقدمة أن إمكان تأليف رواية القوارع من واقع سجلات الإنسان ومن الطبيعة لا يكتمل فى هذا الكتاب. فقد قدمنا هنا فصلين فقط من تلك الرواية يمثلان عصرين من عصور العالم وهذان الفصلان هما عن كوكب الزهرة وكوكب المريخ. ولقد عمدت إلى الرجوع إلى الوراء فى التاريخ لأربط أجزاء الرواية مع التقلبات الكونية السابقة، وهذا هو موضوع كتاب آخر (الأرض فى اضطراب) وأمل أن أتمكن، فى ذلك الكتاب، من أن أروى المزيد من الظروف والأحداث التى سبقت تولد كوكب الزهرة من جسم كوكب المشترى، وأحكى بالتفصيل لماذا لا يستطيع إلا قليل من الناس تمييز مكانة كوكب المشترى فى السماء، وكيف أنه هو معبود القدماء. وفى ذلك الكتاب سأحاول أيضاً الإجابة على بعض الأسئلة الأخرى المطروحة فى الصفحات الأولى من مقدمة هذا الكتاب.

إن الكونيات التاريخية تتيح لنا فرصة استخدام ظاهرة وقوع قوارع امتدت آثارها فشملت الكرة الأرضية كلها فى إيجاد نوع من التزامن التاريخى فى العالم القديم. ولئن كانت هناك محاولات سابقة لوضع جداول للتسلسل التاريخى مبنية على أساس الحسابات الفلكية مثل بداية الأشهر القمرية، والخسوف والكسوف، والبزوغ الفلكى أو تجمع نجوم معينة إلا أن هذه المحاولات لا يمكن أن تكون صحيحة لأن نظام الطبيعة قد تغير منذ العهود القديمة. ولكن الاضطرابات العظمى التى حدثت على النطاق الكونى قد تساعد كنقاط بدء لكتابة تاريخ البشرية المعدل بعد

المراجعة.

وسوف يكون هذا التزامن التاريخى هو المحاولة التى سنقوم بها فى أجزاء كتاب «عصور فى فوضى». فنقطة البداية فيه هى وقوع القوارع فى جميع بلدان الشرق فى وقت واحد، ومقارنة سجلات الشعوب القديمة عن هذه الوقائع. وبالنسبة لباقى الأسئلة قمت بمقارنة السجلات السياسية والمخلفات من المواد الأثرية، التى تغطى فترة من تاريخ الشرق القديم تزيد على ألف عام بدءاً من نهاية الدولة الوسطى فى مصر إلى عصر الأسكندر الأكبر، منتقلاً خطوة بعد خطوة من قرن إلى قرن، لأصل بالبحث إلى تتابع معدل أحداث التاريخ القديم بعد مراجعتها، والكشف عن عدد القرون الساقطة فى مجريات التاريخ المألوف.

ولقد وضعنا تطور الأديان وبخاصة ديانة بنى إسرائيل تحت أضواء جديدة. وربما ساعدت الحقائق الثابتة عن الأديان فى تتبع أصل وتطور العبادات مثل عبادة الكواكب والحيوانات وغيرها وكذلك الأضحيات البشرية، وأصل المعتقدات المتعلقة بالنجوم. ويشعر مؤلف هذا الكتاب بمسئولية عن توسيع نطاق هذا العمل بحيث يتضمن منشأ الديانات وبخاصة ديانة التوحيد. ولابد من البحث عن السبب الذى جعل اليهود يتركون عبادة النجوم ويمنعون عبادة الصور والرموز. ويتجهون إلى التوحيد علماً بأنهم قد بدأوا كغيرهم بمثل هذه العبادات، كغيرهم من الشعوب.

ويدعونا الأمر إلى اتباع مداخل نقدية جديدة فى دراسة التوراة تمكننا من رؤية عملية التحول من العقائد النجمية إلى عقيدة التوحيد بما تتضمنه من فكرة عن خالق واحد، وتوجه له العبادة، لا إلى كواكب أو حيوانات أو بشر.

وهناك مشكلة ملحة فرضت نفسها على علم النفس، فقد بحث فرويد فى الدوافع الأزلية التى تؤثر فى الإنسان الحديث. وطبقاً لما ذكره فى هذا الموضوع: كان الابن فى المجتمع البدائى الذى يعيش فى العصر الحجرى يبحث عن فرصة للتخلص من أبيه الذى كان فى يوم من الأيام صاحب القوة ثم استحال إلى إنسان ضعيف فى الشيخوخة، وذلك لكى يفرض إرادته على أمه. ويعتبر هذا الدافع من تراث البشرية الذى ورثه إنسان

العصر الحاضر عن أجداده فى عصور ما قبل التاريخ. وبناء على نظرية صاغها عالم نفسانى آخر هو كارل يونج، يوجد عقل باطن جماعى، هو خازن وحامل الأفكار التى ترسبت منذ الأزل وتلعب دورها فى مفاهيمنا وأفعالنا وفى ضوء هاتين النظريتين قد نتساءل بدهشة عن المدى الذى أصبحت به التجارب الرهيبة التى مر بها الإنسان فى الكوارث الكونية أو القوارع، جزءاً من النفس البشرية، وإلى أى حد يمكن تعقبها فى معتقداتنا، ومشاعرنا وسلوكياتنا التى يوجهها العقل الباطن أو طبقة اللاوعى فى المخ البشرى.(١)

ولم نناقش العوامل الجيولوجية والتاريخ الطبيعى للكائنات الحية القديمة فى هذا الكتاب إلا فى مناسبات معينة حينما تناولنا الصخور التى انتقلت لمسافات طويلة واستقرت فوق تكوينات غريبة عنها، وحينما تحدثنا عن أفيال الماموث التى بادت أثناء قارعة، وفى ذكر التغيرات المناخية، ومظاهر الجليد القديمة فى المنطقة القطبية، والركام الجليدى فى افريقيا ومخلفات الحضارة البشرية فى ألاسكا، ومصدر الرواسب البترولية، وأصل البراكين وأسباب الزلازل. بيد أن المعلومات الجيولوجية والباليونتولوجية والانثروبولوجية المتصلة بالقوارع الكونية واسعة للغاية، ويمكن أن تعطينا صورة كاملة عن أحداث الماضى لا تقل فى أهميتها عن المعلومات التاريخية.

فما الذى يمكن تسجيله فيما يتعلق باختفاء أجناس بل أنواع كاملة من الكائنات الحية، وما يتعلق بتعارض نظرية التطور مع نظرية الكوارث، وتطور الحياة الحيوانية والنباتية بصفة عامة، والزمن الذى عاشت فيه الكائنات العملاقة وعمرت خلاله الأرض؟

كذلك هناك ظواهر مثل، غرق الأراضى اليابسة وظهورها فوق سطح البحر، وأصل الملح فى البحار، وأصل تكوين الصحارى، والحصى والرمال والزلط، والفحم المترسب فى القارة القطبية الجنوبية (انتاركتيكا)، وتكوين الصخور الرسوبية، وتداخل الصخور النارية فوق تكوينات تحتوى عظاماً لحيوانات برية وبحرية، وتكوين رواسب الحديدعلى السطح، وغير ذلك من ظواهر تتعلق بالعصور الجيولوجية وظهور الإنسان على سطح الأرض... وجميع هذه الظواهر تحتاج إلى إجابة التساؤلات عنها

فى ضوء نظرية القوارع الكونية.

ثم هناك مشاكل طبيعية. ولعل ما جاء فى هذا الكتاب عن تغير أفلاك الكواكب ومساراتها وسرعة دورانها، وعن المذنب الذى أصبح كوكباً، والاحتكاكات بين الكواكب وما حدث بينها من تفريغ شحنات كهربية لتدل على حاجتنا إلى مدخل جديد لدراسة ميكانيكية الكون.

ويمكن لنظرية القوارع الكونية، إذا تطلب الأمر أن تساير ميكانيكية الكون كما أرساها نيوتن. فالمذنبات والكواكب يدفع بعضها البعض مما يؤدى إلى تغير مساراتها أو أفلاكها، وإن كانت حالة كوكب الزهرة حالة نادرة، فكيف تحقق له أن يتخذ مساره فى الفلك، والقمر كذلك كيف انتقل من مكانه بقوة ما وأرغم على اتخاذ مساره هذا. وهناك سوابق لهذا المفهوم، فهناك النظرية الكوكبية التى تفترض وقوع اصطدامات أو احتكاكات أدت إلى خروج كواكب عديدة من الشمس واتخاذها الشكل الكروى ومواصلة مسيراتها فى أفلاك دائرية حول الشمس. حيث أدت قوة أخرى مع قوة الجذب إلى اتخاذها تلك المسارات الدائرية، والمثل ينطبق على العلاقة بين الأرض والقمر، وبين الكواكب وأقمارها.(٢) ومن السوابق التى تتعلق بتكوين المسارات الدائرية يمكن أن نجدها فى النظرية التى تعتبر الكويكبات أجراماً سماوية أو نجيمات أسرت بواسطة الجاذبية واتخذت مجراها الدائرى هذا.

وإذا لم تكن مثل هذه المؤثرات المتبادلة بين نجمين أو الناتجة عن أى شكل من أشكال أسر جرم كبير لجرم صغير غير مسايرة للنظام الميكانيكى الكونى، فإن المسارات أو الأفلاك الناجمة عن تصادم العوالم يجب أن تعتبر منسجمة معها أيضاً.

ويختلف تقويم أو تقدير الآثار الطبيعية لتأخير الدوران اليومى للأرض أو تحوله باختلاف العلماء. فالبعض يرى أن نتيجة ذلك سيكون دماراً شاملاً، أو هلاكاً وضياعاً لكل كتلة الأرض. ولكنهم يؤكدون أن مثل ذلك الدمار الشامل والزوال لن يحدث لو أن الأرض استمرت فى دورانها، وأن الذى يحدث هو فقط تغير ميل محور الأرض عن موضعه الحالى. وقد يتسبب فى ذلك مرور الأرض من خلال مجال مغناطيسى قوى مائل عن المحور المغناطيسى للأرض. ذلك أن الرأس الحديدى الدوار حينما يميل

بواسطة مغناطيس يستمر فى دورانه. ومحور الأرض يمكن نظرياً أن يميل لفترة معينة من الزمن وبأى زاوية انحراف، وبنفس الطريقة يمكن أن يمتد على مستوى المسار. وفى هذه الحالة سيكون أحد نصفى الكرة شمالى والآخر جنوبى، وكل واحد منهما يمر إما بليل طويل سرمد أو نهار طويل سرمد.

وقد يؤدى ميل المحور إلى نتائج ملموسة كظاهرة التراجع أو ظاهرة استمرار بزوغ الشمس ويؤدى الانحراف الأشد إلى تمدد الليل أو تمدد النهار، وفى حالة زيادة الانحراف إلى تبادل أماكن محورى الشرق والغرب. كل ذلك قد يحدث دون أى اختلاف فى دورة الأرض ولو للحظة واحدة وما يؤدى إلى التوقف الكامل قد لا يؤدى بذاته إلى دمار الأرض، وذلك لأن كل أجزاء الأرض تدور بزاوية سرعة متساوية، ولو أن التوقف النظرى أو التباطؤ لم يؤثر فى تساوى السرعة الزاوية لمختلف أجزاء الأرض الكروية الصلبة، فإن الأرض سوف تتجاوز خط هذا الإبطاء ولابد أن تضطرب السرعة الزاوية للأجزاء السائلة والغازية من الأرض أى مياه المحيطات والهواء الجوى – وسوف يصحب ذلك أمواج مد عنيفة وعواصف رعدية شديدة تسود أنحاء الأرض، وقد يؤدى ذلك إلى تدمير الحضارات ولكن لن يؤدى إلى الدمار الكامل للأرض.

طبقاً لهذا التفسير فإن النتائج الفعلية لمثل هذا الإبطاء فى السرعة الزاوية لدوران الأرض حول نفسها يعتمد أساساً على الطريقة التى يحدث بها. فلو أنه نتج عن سبب خارجى وليكن سحابة كثيفة من التراب الكونى تؤثر تأثيراً متساوياً على جميع أنحاء سطح الكرة الأرضية، فإن الكرة الأرضية قد تغير من سرعة دورانها أو قد تتوقف عن الدوران، وتنتقل الطاقة المتواجدة فى حركتها إلى سحابة التراب، وقد تتطور الحرارة نتيجة لقصف جزيئات التراب التى تصدم الجو والأرض. وعندئذ سوف تدمر الأرض تحت طبقة كثيفة من التراب وبذلك ينمو حجمها نمواً ملحوظاً.

وقد يكون توقف الدوران اليومى نتيجة لمرور الأرض من خلال مجال مغناطيسى قوى فتتولد تيارات حلزونية أو دوامات على سطح الأرض، (٣) قد تؤدى بدورها إلى تكوين مجالات مغناطيسية، وقد يؤدى الاحتكاك

بالمجال المغناطيسى الخارجى إلى إبطاء حركة الأرض أو الوصول بها إلى الثبات الحركى.

ومن الممكن حساب كتلة السحب المكونة من جزيئات وكذلك يمكن قياس قوة المجال المغناطيسى الذى قد يؤدى إلى توقف الأرض عن الدوران أو إبطاء دورانها مثلاً لنصف سرعته الأصلية. وبحساب تقريبى يتبين أن كتلة السحابة لابد أن تتساوى مع كتلة الأرض وأن تكون مكونة من جزيئات من حديد ممغنط لدرجة قرب درجة التشبع مما يؤدى إلى ايجاد مجال مغناطيسى ذى قوة كافية لوقف دوران الأرض، ولو أن المجال المغناطيسى كان فى نصف قوته لأدى ذلك إلى إبطاء حركة دوران الأرض إلى نصف سرعتها الأصلية. ولكن لو كانت السحابة مشحونة شحناً كهربياً فإن قوتها المغناطيسية ستتوقف على درجة شحنها،

ولو أن الاحتكاك بالمجال المغناطيسى سبب أن تجدد الأرض حركتها فلن تتجدد لنفس السرعة، ولو أن تكوينات الماجما فى باطن الكرة الأرضية استمرت فى حركتها بسرعة مختلفة عن سرعة السطح لأدى ذلك إلى وضع الأرض فى حركة دائرية بطيئة. ولقد علمنا فيما سبق أن حركة الأرض حول نفسها ترجع إلى فعل النيازك.

ولو أن سرعة مختلف طبقات الأرض وأجزاء الكرة الأرضية اضطربت نتيجة لبعض الضغوط أو التوترات فإن تلك الطبقات أو الأجزاء قد تغير مواضعها وقد ينشأ عن ذلك تولد حرارة نتيجة الإحتكاك. وقد تظهر الشقوق والأخاديد، وتثور البحار وتفيض وتغيض الأرض أو تفيض وترتفع الجبال والحافات نتيجة « لاضطراب واهتزاز باطن الأرض من الرعب وتتساقط الطبقات العليا ».

هذا، ولا تتعارض ميكانيكية الكون مع وقوع القوارع الكونية. وإنى أعترف بأننى أثناء بحثى فى الاضطرابات الكبرى الذى حدثت فى الماضى وتأثيراتها، إمتلأت بالشك فى النظريات العظيمة المتعلقة بحركة الكون التى أمكن صياغتها فى وقت لم تكن المعلومات التاريخية التى أوردناها فى هذا الكتاب معروفة لدى العلماء. واستحق الموضوع أن يناقش بالتفصيل بمنهج كمى. وكل ما يمكننى المغامرة به هو القول هنا والآن: «إن ميكانيكية الكون المتعارف عليها لا تتعارض مع الحسابات الكثيرة التى

تمت فى عشرات الأماكن أو مع الحركات الفلكية المؤكدة، لو أن الشمس كمصدر للضوء وغيرها من الإشعاعات التى تنجم عن تفجر وانقسام الذرة كانت كلها أجساماً محايدة كهربائياً، أو لو أن الكواكب كانت أجساماً محايدة فى مساراتها.

فإن المبادىء الأساسية لميكانيكية الكون بما فيها قوانين الجاذبية، سوف تكون موضع تساؤل لو أن الشمس كانت لها شحنة كافية للتأثير على الكواكب فى أفلاكها أو المذنبات فى مساراتها. فقوانين نيوتن الخاصة بميكانيكية الكون تبنى على نظرية الجاذبية وتلعب المغناطيسية والكهربية دورها فيها.

وحينما توصل علماء الطبيعة لفكرة بناء الذرة بشكل يماثل النظام الشمسى تبين لهم أن ذرات العناصر الكيماوية المختلفة تختلف فيها كتلة التوابع أو الكواكب أى الالكترونات عن الشمس أو نواة الذرة، وأصبحت الفكرة مناسبة، ولكن كان هناك اتجاه قوى أن «الذرة تختلف من نظام شمسى لآخر على أساس حقيقة عدم وجود جاذبية تجعل الالكترونات تدور حول النواة بل الكهربية هى التى تسبب ذلك.

(N.N Russell)

وبالإضافة إلى ذلك وجد اختلاف آخر، فالألكترون فى الذرة حينما يمتص الطاقة من الفوتون (الضوء). يقفز إلى مدار آخر ثم آخر حينما يفرغ ضوءه أو طاقته الضوئية. وبسبب هذه الظاهرة لم تعد المقارنة بين الذرة والمجموعة الشمسية قائمة.«فنحن كما يقول بعض النقاد لا نقرأ فى صحف الصباح أنباء الأشياء التى قفزت من كوكب المريخ إلى كوكب زحل أو عطارد إلى مدار المريخ.» حقاً نحن لا نقرأها فى صحف الصباح ولكننا نجد فى السجلات القديمة أحداثاً مذكورة بالتفصيل، ولقد حاولنا العثور على أحداث مماثلة مذكورة بالتفصيل وحاولنا إعادة تشكيل الحقائق بإجراء المقارنة بين تلك السجلات القديمة، فإن النظام الشمسى» مكون بالفعل مثل الذرة إلا من ناحية صغر حجم الذرة الذى يؤدى إلى أن الالكترونات تقفز من مسار لآخر حينما تقصفها طاقة الفوتون أو الطاقة الضوئية، ويحدث ذلك عدة مرات فى الثانية، وفى حين أنه نتيجة لإتساع نطاق المجموعة الشمسية فإن الظاهرة المماثلة تحدث على فترات تفصل بينها

مئات أو آلاف السنين. وفى منتصف الألف الثانية قبل عصرنا (ق.م) شهدت الكرة الأرضية تحركين، وفى القرن الثامن أو السابع قبل الميلاد شهدت الأرض ثلاثة أو أربعة تحركات أخرى. وفى الفترة البينية حدث تحرك فى كل من المريخ والزهرة والقمر عن أماكنها.

ولا يقتصر التصادم بين الأجرام السماوية على المجموعة الشمسية وحسب، بل يحدث من وقت لآخر أن نشاهد إحدى النجوم العماليق فى السماء كانت من قبل من الثوابت الصغيرة التى لم تكن تشاهد، وتظل تحترق لأسابيع أو أشهر ثم تفقد ضوءها بعد ذلك. ويعتقد أن ذلك يحدث نتيجة تصادم بين نجمين (وهى ظاهرة حدثت للشمس وفقاً لما تقول به نظرية المد أو نظيراتها). ،وربما تحترق المذنبات التى تأتى من نظم شمسية أخرى نتيجة لمثل هذه الاصطدامات.

ولو كان نشاط الذرة يقوم على قاعدة الكون الكبير لما كانت الأحداث التى وصفناها فى هذا الكتاب مجرد أحداث طارئة فى معرض التحركات السماوية وإنما تعتبر ظواهر طبيعية مثل الميلاد والموت. ولعل تبادل تفريغ الشحنات بين الكواكب أو تفريغ الفوتونات الكبرى أثناء تلك الاحتكاكات هو الذى أدى إلى التحولات فى طبيعة المواد غير العضوية والعضوية. ومن منطلق هذه الأشياء عمدت إلى كتابة الجزء الثانى من هذا الكتاب حيث سنتناول المسائل المتعلقة بالجيولوجيا وعلم الأحياء القديمة ونظرية التطور.

وباكتشاف بعض الحقائق التاريخية وحل القليل من المشاكل التى عرضت أصبحنا فى مواجهة المزيد من المشاكل فى كل ميادين العلم، وليس لنا أن نتوقف ونخلد إلى الراحة فى وسط الطريق الذى بدأنا السير فيه حينما تساءلنا فى حيرة عما إذا كانت معجزات يشوع هى التى أوقفت الشمس عن المسير أو أنها ظاهرة طبيعية. ولقد أدت الحواجز القائمة بين العلوم إلى إيمان العلماء فى كل ميدان خاص بالتحرر من مشاكل الميادين العلمية الأخرى، وأصبح العالم يثق فى أنه يستطيع أن يستعيد ويأخذ عن العلوم الأخرى دون حاجة إلى التحقق مما يأخذه، وهنا نرى أن المشاكل التى تعرض فى مجال من المجالات قد تنتقل إلى مجالات علمية أخرى كان المعتقد أن ليس هناك صلة بينهما.

ونحن ندرك الحدود التى يجب أن يعرفها كل دارس أو عالم يواجه طموحات البحوث فى برامج مثل الحركات التكتونية القديمة فى العالم وتاريخها. ففى القرون السابقة لم تتكرر محاولات الفلاسفة تجميع المعلومات الخاصة بفروعها المختلفة، ولكن اليوم، بما أصبحت عليه المعارف من تخصص متزايد فى اضطراد، فإن الذى يحاول أن يتصدى لمثل هذه المهمة عليه أن يتساءل بكل تواضع ويطرح السؤال الذى طرحناه فى بداية هذا الكتاب، ما هو الجزء الذى يوكل إلينا من هذا العمل؟

هوامش فصل الختام

مواجهة المشاكل الكثيرة

١- فيما يتصل بفكرتى عن فقدان الذاكرة قدم أتواتر G. A. Atwater بحثا عن تأثير التجارب المخيفة الماضية فى السلوك الحالى للانسان.

٢- يقول هارولد چيفرى واحد ممن قال بنظرية المد فى تكوين المجموعة الشمسية إن من بين الحقائق العديدة المذهلة التى مازالت غامضة لم تفسر بنظرية المد هو صغر الدوائر المركزية لمسارات الكواكب والأقمار أو التوابع لها فى كتابه The Earth الطبعة الثانية ١٩٢٩ ص ٤٨.

٣- فيما يتعلق بذلك، انظر الأيات ٤٥ إلى ٤٩ من الإصحاح السادس عشر من سفر العدد حيث يذكر أن آلاف الاسرائيليين هاموا على وجوههم فى الصحراء فى تلك اللحظات.

عصور فى فوضى
فهرس السفر الثانى

